

Mẫu 01. Mẫu Bản mô tả chương trình đào tạo.

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIÊN GIANG**



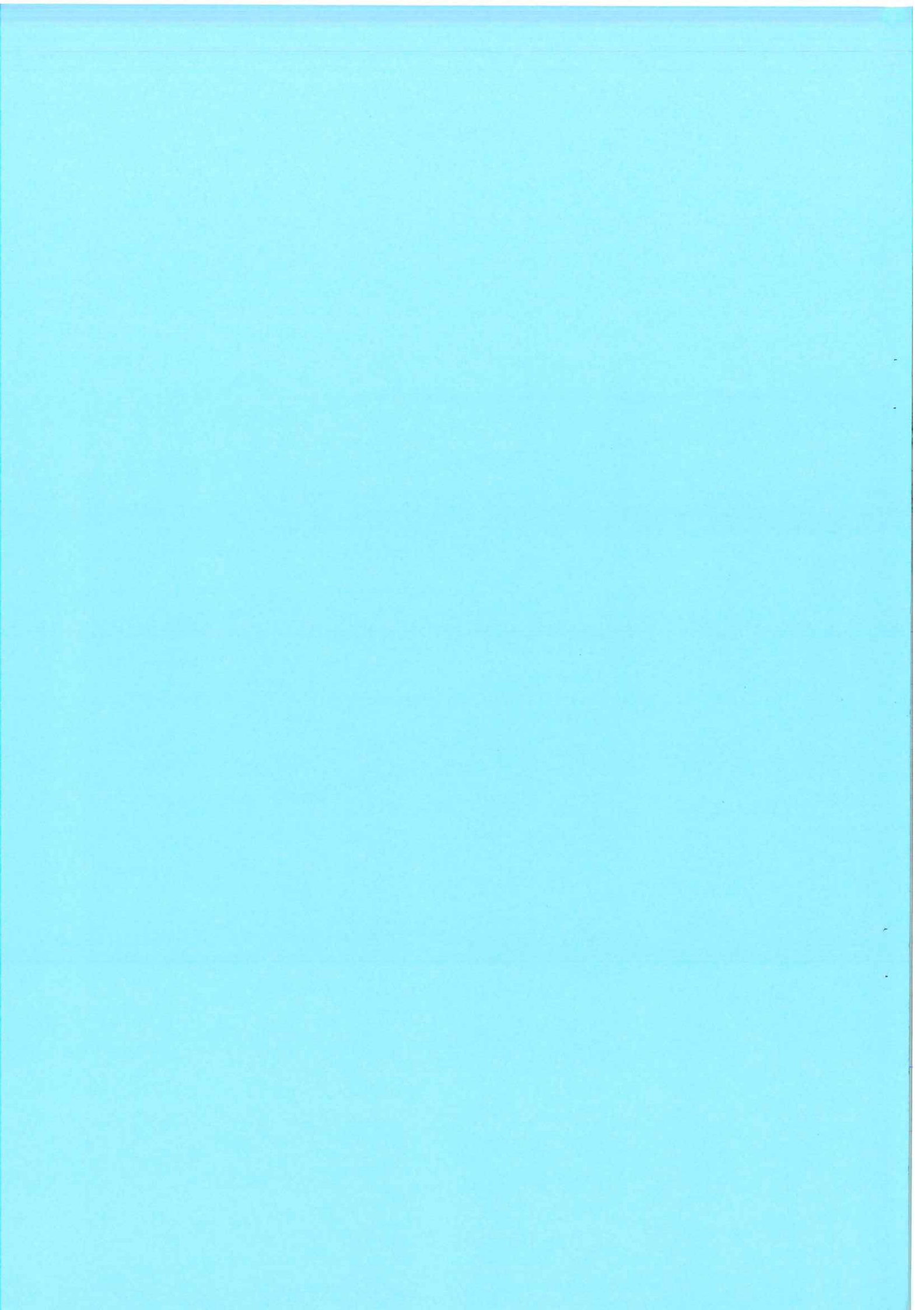
**BẢN MÔ TẢ  
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**NGÀNH: QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

**TRÌNH ĐỘ: ĐẠI HỌC**

**MÃ NGÀNH: 7850101**

*Kiên Giang, tháng..... năm 2024*



# MỤC LỤC

<b>I. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....</b>	<b>1</b>
1.1. Giới thiệu chương trình đào tạo .....	1
1.2. Thông tin chung .....	1
1.3. Triết lý giáo dục của Trường Đại học Kiên Giang .....	2
1.4. Tầm nhìn và sứ mạng của Trường/Khoa .....	5
1.5. Mục tiêu của chương trình đào tạo (POs).....	6
1.6. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PLOs) .....	7
1.7. Cơ hội việc làm và học tập sau đại học.....	10
1.8. Tiêu chí tuyển sinh, quá trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp .....	11
1.9. Chiến lược giảng dạy - học tập .....	12
1.10 Chiến lược và phương pháp đánh giá .....	15
1.11. Hệ thống tính điểm.....	27
<b>II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH GIẢNG DẠY .....</b>	<b>27</b>
2.1. Cấu trúc chương trình giảng dạy.....	27
2.2. Danh sách các học phần .....	29
2.3 Ma trận thể hiện sự liên kết và mức độ đóng góp của học phần PLO/PI của chương trình đào tạo .....	34
2.4 Sơ đồ chương trình giảng dạy .....	44
2.5. Kế hoạch giảng dạy.....	46
2.6. Mô tả các học phần .....	51
<b>III. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....</b>	<b>67</b>
<b>PHỤ LỤC: DANH MỤC ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN.....</b>	<b>69</b>

1914

Jan 1st - New Year's Day

Feb 1st - Groundhog Day

Mar 1st - St. Patrick's Day

Apr 1st - April Fool's Day

May 1st - Labor Day

Jun 1st - Father's Day

Jul 1st - Independence Day

Aug 1st - Back to School

Sep 1st - Labor Day

Oct 1st - Halloween

Nov 1st - Thanksgiving

Dec 1st - Christmas

1915

Jan 1st - New Year's Day

Feb 1st - Groundhog Day

Mar 1st - St. Patrick's Day

Apr 1st - April Fool's Day

May 1st - Labor Day

Jun 1st - Father's Day

Jul 1st - Independence Day

**BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**  
*(Ban hành kèm theo Quyết định số 671/QĐ-ĐHKG ngày 02 tháng 8. năm 2024  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Kiên Giang)*

**I. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**1.1. Giới thiệu chương trình đào tạo**

Chương trình đào tạo là hệ thống các học phần thể hiện mục tiêu đào tạo, chuẩn đầu ra, quy định về chuẩn kiến thức, kỹ năng, phẩm chất đạo đức (thái độ), khả năng làm việc, vị trí việc làm, phạm vi và cấu trúc nội dung đào tạo, phương pháp và hình thức đào tạo, cách thức đánh giá kết quả đào tạo.

Chương trình đào tạo cử nhân ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường bậc đại học được Hiệu trưởng Trường Đại học Kiên Giang ban hành lần đầu theo Quyết định số 793/QĐ-ĐHKG ngày 19 tháng 12 năm 2019 và ban hành lần 2 theo Quyết định số 101/QĐ-ĐHKG ngày 01 tháng 01 năm 2021. Tất cả các học phần trong chương trình đào tạo cử nhân đại học ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường đều được giảng dạy bởi các giảng viên chuyên ngành của Khoa Tài nguyên - Môi trường và các khoa khác có liên quan của Trường Đại học Kiên Giang, bằng ngôn ngữ tiếng Việt.

Sinh viên theo học ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường được cung cấp các kiến thức cơ bản về quản lý các loại tài nguyên và môi trường, có thể vận dụng các kiến thức, kỹ năng được đào tạo vào công tác qui hoạch, khai thác sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường hợp pháp và phát triển, tạo nguồn động lực phát triển bền vững cho các công ty, các đơn vị sự nghiệp và chung cho cả nước. Sinh viên ngành này có ưu thế hơn khi được làm việc trong các lĩnh vực quản lý, khai thác sử dụng tài nguyên (đất đai, bất động sản, khoáng sản, rừng, khí hậu, du lịch), bảo tồn đa dạng sinh học, khoa học môi trường, biến đổi khí hậu, dự báo thời tiết, phòng chống thiên tai, thảm họa. Sinh viên được giới thiệu giáo trình, sách chuyên khảo, sách tham khảo và nhiều tài liệu học tập khác trong quá trình học tập.

Nhìn chung, cử nhân đại học ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường sau khi ra trường có thể làm việc tốt tại các Sở, Ngành, các Phòng, Ban, cơ quan điều tra và các cơ quan quản lý nhà nước khác; các Viện, Trường và các đơn vị sự nghiệp khác; và các công ty hoạt động trong lĩnh vực khác thác tài nguyên và bảo vệ môi trường, cũng như trong tất cả các đơn vị, doanh nghiệp khác để bảo vệ môi trường phát triển bền vững.

**1.2. Thông tin chung**

Các thông tin chung về chương trình đào tạo (CTĐT) được cho ở Bảng 1.1.



*Handwritten signature*

Bảng 1.1 Thông tin chung về CTĐT

1. Tên ngành đào tạo:	Quản lý Tài nguyên và Môi trường
2. Mã ngành đào tạo:	7850101
3. Trình độ đào tạo:	Đại học
4. Tên văn bằng tốt nghiệp:	Cử nhân
5. Loại hình đào tạo:	Chính quy
6. Thời gian đào tạo:	4 năm
7. Số tín chỉ:	121
8. Khoa quản lý:	Tài nguyên – Môi trường
9. Ngôn ngữ sử dụng:	Tiếng Việt
10. Website:	<a href="http://khoatnmt.vnkgu.edu.vn/">http://khoatnmt.vnkgu.edu.vn/</a>
11. Ban hành:	..... Số 6711/QĐ-ĐHKG, ngày 02/8/2024

### 1.3. Triết lý giáo dục của Trường Đại học Kiên Giang

Triết lý giáo dục Trường Đại học Kiên Giang được chuyển tải một cách cụ thể vào CTĐT ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường ở Bảng 1.2.

Bảng 1.2 Triết lý giáo dục của Trường Đại học Kiên Giang được chuyển tải vào CTĐT ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường

Chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường			Triết lý giáo dục của Trường: “Tạo môi trường học tập chất lượng vì sự phát triển cộng đồng”		
			Tạo môi trường học tập chất lượng (A)	Vì sự phát triển cộng đồng (B)	Học tập và rèn luyện suốt đời (C)
Kiến thức trong chương trình đào tạo	Khối kiến thức đại cương	Học phần chính trị	X		X
		Học phần ngoại ngữ, tin học	X	X	X
		Hoá đại cương	X		X
	Khối kiến thức cơ sở ngành	Các quá trình cơ bản, hóa môi trường, vi sinh	X	X	X
		Vẽ kỹ thuật, tiếng Anh	X	X	X
	Khối kiến	Kỹ thuật xử lý, đồ án thiết kế	X	X	X

*dul*

Chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường		Triết lý giáo dục của Trường: “Tạo môi trường học tập chất lượng vì sự phát triển cộng đồng”			
		Tạo môi trường học tập chất lượng (A)	Vì sự phát triển cộng đồng (B)	Học tập và rèn luyện suốt đời (C)	
thức chuyên ngành	<i>Phương pháp NCKH, Biến đổi khí hậu, các phương pháp hiện đại...</i>	X	X	X	
	<i>Học phần ngoại ngữ, tin học chuyên ngành</i>	X	X	X	
Khóa luận tốt nghiệp		X	X	X	
Hoạt động ngoại khóa	Nghiên cứu khoa học sinh viên		X	X	
	Thi thiết kế mô hình, ý tưởng		X	X	
	Sinh viên tình nguyện (mùa hè xanh)		X		
	Hiến máu nhân đạo		X		
	Hoạt động vì người nghèo, chịu thiên tai (bão, lụt).		X		
Chuẩn đầu ra của CTĐT (PLOs)	PLO1	Áp dụng được kiến thức nền tảng về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn, khoa học chính trị, pháp luật vào các vấn đề thực tiễn.	X		X
	PLO2	Vận dụng được kiến thức giáo dục An ninh - Quốc phòng và đạt năng lực thể chất.	X	X	X
	PLO3	Sử dụng ngoại ngữ đạt trình độ tối thiểu tương đương bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT). Việc quy đổi, công nhận một số chứng chỉ ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho người Việt Nam được thực hiện theo quy định hiện hành.	X	X	X

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC

*Handwritten signature*

Chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường		Triết lý giáo dục của Trường: “Tạo môi trường học tập chất lượng vì sự phát triển cộng đồng”		
		Tạo môi trường học tập chất lượng (A)	Vì sự phát triển cộng đồng (B)	Học tập và rèn luyện suốt đời (C)
PLO4	Có trình độ ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản (theo Thông tư liên tịch số 17/2016/TTLT BGDĐT-BTTTT).	X	X	X
PLO5	Thể hiện năng lực dẫn dắt về chuyên môn và nghiệp vụ đã được đào tạo, khả năng tự định hướng và thích nghi với môi trường làm việc, năng lực học tập suốt đời và động cơ khởi nghiệp.	X	X	X
PLO6	Tuân thủ pháp luật, thể hiện sự hiểu biết về các chuẩn mực đạo đức và ý thức trách nhiệm đối với công việc và cộng đồng.	X	X	X
PLO7	Có kiến thức cơ bản về tài nguyên và môi trường; các loại tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên nhân tạo, môi trường và áp dụng các kiến thức vào các biện pháp quản lý các nguồn tài nguyên và môi trường.	X	X	X
PLO8	Đánh giá và vận dụng các kiến thức cơ bản các lĩnh vực liên quan vào ngành tài nguyên và môi trường: các văn bản pháp luật, công cụ kinh tế, kiến thức an toàn lao động, các mô hình và công cụ kỹ thuật trong quản lý tài nguyên và môi trường.	X	X	X
PLO9	Áp dụng được kiến thức về quản lý chất lượng môi trường, quản lý chất thải, mạng lưới cấp thoát nước,	X	X	X

Chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường		Triết lý giáo dục của Trường: “Tạo môi trường học tập chất lượng vì sự phát triển cộng đồng”		
		Tạo môi trường học tập chất lượng (A)	Vì sự phát triển cộng đồng (B)	Học tập và rèn luyện suốt đời (C)
	kiểm soát lan truyền ô nhiễm và rủi ro thiên tai đối với môi trường.			
PLO10	Tổng hợp các kiến thức chuyên ngành phục vụ xây dựng chiến lược, kế hoạch khai thác bền vững tài nguyên và bảo vệ, thích ứng với môi trường trong điều kiện biến đổi khí hậu. Ứng dụng, quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường theo hướng bền vững.	X	X	X
PLO11	Sử dụng thành thạo máy tính, các phần mềm chuyên dụng trong ngành quản lý tài nguyên và môi trường. Sử dụng được ngoại ngữ trong giao tiếp chuyên ngành. Thực hiện thành thạo các kỹ thuật quan trắc, đánh giá tác động môi trường.	X	X	X
PLO12	Tuân thủ Hiến pháp và pháp luật; thái độ đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; trung thực và có trách nhiệm trong công việc; có tác phong và phương pháp làm việc khoa học.	X	X	X

#### 1.4. Tầm nhìn và sứ mạng của Trường/Khoa

Tầm nhìn, sứ mạng của Khoa Tài nguyên - Môi trường bám sát vào tầm nhìn, sứ mạng chung của Trường Đại học Kiên Giang, cụ thể như sau:

##### Tầm nhìn:

Phấn đấu đến năm 2030 và những năm tiếp theo, Khoa Tài nguyên - Môi trường là khoa chuyên đào tạo các ngành tài nguyên và môi trường, đa cấp, đa hệ, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ phục vụ cộng đồng có chất lượng theo định hướng

*lul*

31/10/2021

ứng dụng và có uy tín; môi trường học tập và làm việc chuyên nghiệp, sáng tạo, thân thiện theo định hướng ứng dụng khá của cả nước.

**Sứ mạng:**

Khoa Tài nguyên - Môi trường là nơi đào tạo nguồn nhân lực trình độ đại học và sau đại học, có tri thức, đạo đức nghề nghiệp về ngành tài nguyên và môi trường đáp ứng nhu cầu lao động của xã hội, thích ứng nhanh với yêu cầu phát triển khoa học công nghệ; là nơi tổ chức triển khai, thực hiện các hoạt động nghiên cứu khoa học và ứng dụng, chuyển giao công nghệ hiệu quả, góp phần quan trọng làm tăng cơ hội việc làm, nâng cao chất lượng cuộc sống của cộng đồng, tạo động lực thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội cho tỉnh Kiên Giang, vùng Đồng bằng sông Cửu Long và cả nước; là nơi gắn kết toàn thể giảng viên, cán bộ và sinh viên thực hiện nhiệm vụ giảng dạy, học tập, nghiên cứu sáng tạo khoa học, phục vụ lợi ích cộng đồng.

Giá trị cốt lõi: **Chất lượng – Chuyên nghiệp - Thân thiện**

**1.5. Mục tiêu của chương trình đào tạo (POs)**

**Mục tiêu chung:**

Chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường (QLTN&MT) nhằm tạo ra nguồn nhân lực trình độ đại học, là những cử nhân chuyên sâu trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường. Sinh viên ngành QLTN&MT được trang bị các kiến thức: 1) phương pháp, kỹ thuật quy hoạch, khai thác sử dụng các loại tài nguyên thiên nhiên, đất đai, khoáng sản, rừng, biển đảo, nước, khí hậu, đa dạng sinh học, tài nguyên nhân tạo và tái tạo tài nguyên; 2) qui trình quản lý và vận hành các công trình hoặc hệ thống kiểm soát, bảo vệ môi trường đất, nước, không khí, khí nhà kính và các tác nhân ô nhiễm khác từ nhiều ngành nghề; 3) phương pháp đánh giá và lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, kiểm toán môi trường. Các kiến thức này có vai trò quan trọng cho mục tiêu phát triển kinh tế tuần hoàn phục vụ phát triển bền vững đất nước. Đây là đội ngũ nhân lực có phẩm chất chính trị tốt và ý thức phục vụ cộng đồng cao, có đạo đức và sức khỏe tốt, có kiến thức và năng lực vững vàng về lý thuyết, kỹ năng thực hành ứng dụng vượt trội để thích ứng nhanh với nhu cầu lao động của xã hội hiện đại.

**Mục tiêu cụ thể:**

Chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường trình độ đại học nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức đầy đủ trình độ tốt nghiệp cử nhân (bậc 6) trong hệ thống giáo dục Việt Nam:

+ PO1: Có hệ thống kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh, lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, quốc phòng - an ninh, pháp luật đại cương, tin học, ngoại ngữ phù hợp với ngành được đào tạo.

+ PO2: Có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, xã hội đáp ứng cho ngành đào tạo; và các kiến thức cơ bản về các loại tài nguyên thiên nhiên (đất, nước, khoáng sản,

rừng, biển đảo, năng lượng, sinh vật, quan cảnh, tái tạo tài nguyên), tài nguyên nhân tạo và môi trường.

+ PO3: Có kỹ năng tính toán, sử dụng máy tính, nghe, nói, đọc, viết ngoại ngữ và kỹ năng mềm khác trong giao tiếp, học tập, nghiên cứu, làm việc; kỹ năng lập luận, phân tích, đánh giá vấn đề, làm việc độc lập, sáng tạo và đủ năng lực giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực Quản lý Tài nguyên và Môi trường.

+ PO4: Có kỹ năng kết hợp nhiều kiến thức để làm quy hoạch, quản lý, khai thác, sử dụng từng loại tài nguyên một cách bền vững, bảo vệ môi trường (đất, nước, không khí), dự báo, thích ứng với thiên tai, biến đổi khí hậu, thảm họa môi trường. Kỹ năng lấy mẫu, phân tích, quan trắc, đánh giá hiện trạng và tác động môi trường; ứng dụng công nghệ và vận hành hệ thống bảo vệ môi trường.

+ PO5: Có phẩm chất chính trị đạo đức tốt, có ý thức tổ chức kỷ luật, đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm công dân; có sức khỏe tốt, có thái độ chuyên cần, cầu tiến, năng động và phục vụ trong công việc và quan điểm học tập trọn đời.

### 1.6. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PLOs)

Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo, sinh viên có khả năng:

Chuẩn đầu ra CTĐT (PLO)	Chỉ số năng lực CTĐT (PI)
<b>I. Kiến thức đại cương</b>	
PLO1: Áp dụng được kiến thức nền tảng về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn, khoa học chính trị, pháp luật vào các vấn đề thực tiễn.	PI1.1: Vận dụng kiến thức khoa học tự nhiên vào các vấn đề thực tiễn.
	PI1.2: Vận dụng kiến thức khoa học xã hội và nhân văn vào các vấn đề thực tiễn.
	PI1.3: Vận dụng kiến thức pháp luật vào các vấn đề thực tiễn.
	PI1.4: Vận dụng kiến thức khoa học chính trị vào các vấn đề thực tiễn.
PLO2: Vận dụng được kiến thức giáo dục An ninh - Quốc phòng và đạt năng lực thể chất.	PI2.1: Vận dụng được kiến thức An ninh - Quốc phòng.
	PI2.2: Đạt năng lực thể chất..
PLO3: Sử dụng ngoại ngữ đạt trình độ tối thiểu tương đương bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT). Việc quy đổi, công nhận một số chứng chỉ ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho người Việt Nam được thực hiện theo	PI3.1: Vận dụng kiến thức ngoại ngữ vào các vấn đề thực tiễn.
	PI3.2: Vận dụng các kỹ năng ngoại ngữ vào các vấn đề thực tiễn.

Chuẩn đầu ra CTĐT (PLO)	Chỉ số năng lực CTĐT (PI)
quy định hiện hành.	
PLO4: Có trình độ ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản (theo Thông tư liên tịch số 17/2016/TTLT BGDĐT-BTTTT).	PI4.1: Vận dụng kiến thức công nghệ thông tin vào các vấn đề thực tiễn.
	PI4.2: Vận dụng các kỹ năng công nghệ thông tin vào các vấn đề thực tiễn.
PLO5: Thể hiện năng lực dẫn dắt về chuyên môn và nghiệp vụ đã được đào tạo, khả năng tự định hướng và thích nghi với môi trường làm việc, năng lực học tập suốt đời và động cơ khởi nghiệp.	PI5.1: Có khả năng lãnh đạo và hướng dẫn nhóm làm việc trong việc giải quyết các vấn đề chuyên môn liên quan đến quản lý tài nguyên và công nghệ môi trường.
	PI5.2: Có khả năng cập nhật kiến thức mới và áp dụng vào công việc thực tiễn để giải quyết các vấn đề phát sinh.
	PI5.3: Có khả năng phát triển một kế hoạch kinh doanh hoặc một dự án khởi nghiệp liên quan đến việc khai thác và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên bền vững.
PLO6: Tuân thủ pháp luật, thể hiện sự hiểu biết về các chuẩn mực đạo đức và ý thức trách nhiệm đối với công việc và cộng đồng.	
<b>II. Kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành</b>	
PLO7: Có kiến thức cơ bản về tài nguyên và môi trường; các loại tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên nhân tạo, môi trường và áp dụng các kiến thức vào các biện pháp quản lý các nguồn tài nguyên và môi trường.	PI7.1: Xác định và nhận diện tính chất của các loại tài nguyên và môi trường.
	PI7.2: Áp dụng được các kiến thức cơ bản về các loại tài nguyên và môi trường trong việc hỗ trợ đưa ra các biện pháp quản lý tài nguyên và môi trường.
PLO8: Đánh giá và vận dụng các kiến thức cơ bản các lĩnh vực liên quan vào ngành tài nguyên và môi trường: các văn bản pháp luật, công cụ kinh tế, kiến thức an toàn lao động, các mô hình và công cụ kỹ thuật trong quản lý tài nguyên và môi trường.	PI8.1: Đọc hiểu các văn bản pháp luật, công cụ kinh tế, các mô hình và công cụ kỹ thuật trong quản lý tài nguyên và môi trường.
	PI8.2: Vận dụng các văn bản pháp luật, công cụ kinh tế, kiến thức về an toàn lao động, các mô hình và công cụ kỹ thuật trong quản lý tài nguyên và môi trường.
PLO9: Áp dụng được kiến thức về quản lý	PI9.1: Sử dụng được các công cụ quản lý chất



Chuẩn đầu ra CTĐT (PLO)	Chỉ số năng lực CTĐT (PI)
chất lượng môi trường, quản lý chất thải, mạng lưới cấp thoát nước, kiểm soát lan truyền ô nhiễm và rủi ro thiên tai đối với môi trường.	lượng môi trường, các phương pháp quản lý chất thải và mạng lưới cấp thoát nước.
	PI9.2: Xây dựng được các biện pháp kiểm soát lan truyền và phục hồi ô nhiễm tài nguyên thiên nhiên và môi trường, dự báo và khắc phục rủi ro về thiên tai, thảm họa môi trường.
PLO10: Tổng hợp các kiến thức chuyên ngành phục vụ xây dựng chiến lược, kế hoạch khai thác bền vững tài nguyên và bảo vệ, thích ứng với môi trường trong điều kiện biến đổi khí hậu. Ứng dụng, quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường theo hướng bền vững.	PI10.1: Biết tổ chức thực thi các biện pháp xử lý, khắc phục, phòng tránh những sự cố xảy ra có hại đến tài nguyên và môi trường.
	PI10.2: Ứng dụng được các phương pháp quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường theo hướng bền vững.
PLO11: Sử dụng thành thạo máy tính, các phần mềm chuyên dụng trong ngành quản lý tài nguyên và môi trường. Sử dụng được ngoại ngữ trong giao tiếp chuyên ngành. Thực hiện thành thạo các kỹ thuật quan trắc, đánh giá tác động môi trường.	PI11.1: Sử dụng thành thạo máy tính, phần mềm chuyên dụng trong ngành quản lý tài nguyên và môi trường.
	PI11.2: Đọc và hiểu được các tài liệu chuyên ngành viết bằng ngoại ngữ.
	PI11.3: Thực hiện thành thạo các kỹ thuật cơ bản về quan trắc môi trường, đánh giá tác động môi trường.
PLO12: Tuân thủ Hiến pháp và pháp luật; thái độ đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; trung thực và có trách nhiệm trong công việc; có tác phong và phương pháp làm việc khoa học.	PI11.1: Thể hiện thái độ học tập nghiêm túc, trung thực, có trách nhiệm, đam mê học hỏi và tìm hiểu ngành nghề.
	PI11.2: Thể hiện lòng yêu nước, yêu trường lớp, yêu nghề, tôn trọng thầy cô, bạn bè, không vi phạm pháp luật, rèn luyện sức khỏe.
	PI12.3: Thể hiện tinh thần gương mẫu trong bảo vệ môi trường, khai thác tài nguyên bền vững, liêm chính học thuật.

Mối liên hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT được cho trong Bảng 1.3. Có thể thấy rằng sinh viên có thể đạt được mục tiêu của CTĐT nếu đáp ứng được các chuẩn đầu ra của CTĐT

Bảng 1.3 Quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT

Mục tiêu (POs)	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLOs)											
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11	PLO 12
PO1		x	x	x							x	
PO2	x						x			x		
PO3			x	x	x			x			x	x
PO4							x	x	x	x	x	x
PO5						x						x

Mức độ đáp ứng của các chuẩn đầu ra CTĐT với Khung trình độ Quốc gia bậc đại học

Khung TD QG  PLOs	Kiến thức					Kĩ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm			
	KT 1	KT 2	KT 3	KT 4	KT 5	KN 1	KN 2	KN 3	KN 4	KN 5	KN 6	TCT N1	TCT N3	TCT N3	TCT N4
PLO1		x													
PLO2		x													
PLO3															
PLO4			x												
PLO5					x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
PLO6		x													
PLO7	x			x						x				x	
PLO8	x	x				x			x	x				x	x
PLO9	x		x	x		x		x	x					x	x
PLO10	x					x		x	x	x			x	x	x
PLO11			x						x		x				x
PLO12		x											x	x	x

Ghi chú: Dấu X cho thấy sự tương thích giữa các PLO với các chỉ số năng lực của Khung trình độ quốc gia bậc đại học

### 1.7. Cơ hội việc làm và học tập sau đại học

Sinh viên tốt nghiệp từ CTĐT ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường có thể làm tại các đơn vị với công việc cụ thể như sau:

- Kỹ sư môi trường ở các cơ sở sản xuất, nhà máy xử lý chất thải, công ty cấp nước, nhà máy xử lý nước, khu đô thị, khu công nghiệp, khu chế xuất, công ty, tổ chức về môi trường; chuyên viên môi trường trong các tổ chức tư vấn, giám sát, thanh tra, kiểm tra cho các dự án đánh giá tác động môi trường; tư vấn viên, giám sát viên của các tổ chức trong và ngoài nước liên quan đến tài nguyên và môi trường.

- Các đơn vị sự nghiệp: Viện/Trường nghiên cứu đào tạo, Trung tâm/Trạm quan trắc và các đơn vị sự nghiệp khác trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

- Các cơ quan quản lý nhà nước: Phòng/Ban, Sở/Ngành, cơ quan điều tra và các cơ quan nhà nước khác quản lý về Tài nguyên và Môi trường, thời tiết, thiên tai, rủi ro.

## **1.8. Tiêu chí tuyển sinh, quá trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp**

### **1.8.1. Tiêu chí tuyển sinh**

CTĐT ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường chấp nhận các ứng viên đảm bảo những điều kiện sau:

Mọi công dân Việt Nam không phân biệt tôn giáo, tín ngưỡng, giới tính, nguồn gốc gia đình, địa vị xã hội, hoàn cảnh kinh tế, nếu đủ các điều kiện sau đây đều có thể dự tuyển vào ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường. Cụ thể:

1. Từ tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương trở lên.
2. Có đủ sức khỏe để học tập và lao động theo quy định hiện hành.

### **1.8.2. Quá trình đào tạo**

CTĐT được cấu trúc theo hệ thống đào tạo tín chỉ. Quá trình đào tạo tuân theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Trường Đại học Kiên Giang. Thời gian đào tạo trong 4 năm và được kéo dài thời gian theo qui định. Mỗi năm học gồm ba học kỳ.

Trong 2 năm đầu tiên, sinh viên học các kiến thức cơ bản và cơ sở ngành, các kiến thức chuyên ngành được học trong 2 năm tiếp theo. Sinh viên có thể đăng ký học vượt số tín chỉ trong mỗi học kỳ theo qui định chung của Trường để rút ngắn thời gian đào tạo.

### **1.8.3. Điều kiện tốt nghiệp**

Sinh viên được xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

1. Tích lũy đủ học phần và số tín chỉ quy định trong chương trình đào tạo; điểm trung bình tích lũy đạt từ 2,00 trở lên (theo thang điểm 4); điểm rèn luyện tích lũy trung bình trở lên (không áp dụng đối với hình thức vừa làm vừa học và liên thông)

2. Đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (kể cả chuẩn đầu ra về ngoại ngữ và ứng dụng công nghệ thông tin);

3. Hoàn thành các học phần điều kiện: các học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh và đạt điểm trung bình mỗi học phần từ 5,0 điểm trở lên (theo thang điểm 10)



4. Có chứng chỉ/chứng nhận được đào tạo bồi, dưỡng kỹ năng mềm hoặc các bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ khác theo qui định của ngành.

5. Tại thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập.

### **1.9. Chiến lược giảng dạy - học tập**

Các chiến lược và phương pháp dạy học được sử dụng trong chương trình đào tạo, cụ thể như sau:

#### **1.9.1. Chiến lược dạy học trực tiếp**

Dạy học trực tiếp là chiến lược dạy học trong đó thông tin được chuyển tải đến với người học theo cách trực tiếp, giáo viên trình bày và sinh viên lắng nghe. Chiến lược dạy học này thường được áp dụng trong các lớp học truyền thống và tỏ ra có hiệu quả khi muốn truyền đạt cho người học những thông tin cơ bản, giải thích một kỹ năng mới.

Các phương pháp giảng dạy theo chiến lược này được Khoa Tài nguyên – Môi trường áp dụng gồm phương pháp giải thích cụ thể (Explicit Teaching), thuyết giảng (Lecture) và phương pháp tham luận (Guest Lecture).

**1. Giải thích cụ thể (Explicit Teaching):** Đây là phương pháp thuộc chiến lược dạy học trực tiếp trong đó giáo viên hướng dẫn và giải thích chi tiết cụ thể các nội dung liên quan đến bài học, giúp cho sinh viên đạt được mục tiêu dạy học về kiến thức và kỹ năng.

**2. Thuyết giảng (Lecture):** Giáo viên trình bày nội dung bài học và giải thích các nội dung trong bài giảng. Giáo viên là người thuyết trình, diễn giảng. Sinh viên chỉ nghe giảng và thỉnh thoảng ghi chú để tiếp nhận các kiến thức mà giáo viên truyền đạt.

**3. Tham luận (Guest lecture):** Theo phương pháp này, sinh viên được tham gia vào các khóa học mà người diễn giảng, thuyết trình không phải là giáo viên mà là những người đến từ các doanh nghiệp bên ngoài. Thông qua những kinh nghiệm và hiểu biết của diễn giảng để giúp sinh viên hình thành kiến thức tổng quan hay cụ thể về chuyên ngành đào tạo.

#### **1.9.2. Chiến lược dạy học gián tiếp**

Dạy học gián tiếp là chiến lược dạy học trong đó người học được tạo điều kiện trong quá trình học tập mà không cần có bất kỳ hoạt động giảng dạy công khai nào được thực hiện bởi giáo viên. Đây là tiến trình dạy học tiếp cận hướng đến người học, lấy người học làm trung tâm, trong đó giảng viên không trực tiếp truyền đạt nội dung bài học đến với sinh viên mà thay vào đó, sinh viên được khuyến khích tham gia tích cực trong tiến trình học, sử dụng kỹ năng tư duy phản biện để giải quyết vấn đề. Các phương pháp giảng dạy theo chiến lược này được Khoa Tài nguyên – Môi trường áp dụng gồm: Câu hỏi gợi mở (Inquiry), giải quyết vấn đề (Problem Solving), học theo tình huống (Case Study).

**4. Câu hỏi gợi mở (Inquiry):** Trong tiến trình dạy học, giáo viên sử dụng các câu hỏi gợi mở hay các vấn đề, và hướng dẫn giúp sinh viên từng bước trả lời câu hỏi. Sinh viên có thể tham gia thảo luận theo nhóm để cùng nhau giải quyết bài toán, vấn đề đặt ra.

**5. Giải quyết vấn đề (Problem Solving):** Trong tiến trình dạy và học, người học làm việc với vấn đề được đặt ra và học được những kiến thức mới thông qua việc đối mặt với vấn đề cần giải quyết. Thông qua quá trình tìm giải pháp cho vấn đề đặt ra, sinh viên đạt được kiến thức và kỹ năng theo yêu cầu của môn học.

**6. Học theo tình huống (Case study):** Đây là phương pháp hướng đến cách tiếp cận dạy học lấy người học làm trung tâm, giúp người học hình thành kỹ năng tư duy phân biện, giao tiếp. Theo phương pháp này, giáo viên liên hệ các tình huống, vấn đề hay thách thức trong thực tế và yêu cầu sinh viên giải quyết, giúp sinh viên hình thành kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng ra quyết định cũng như kỹ năng nghiên cứu.

### 1.9.3. Học trải nghiệm

Học trải nghiệm là chiến lược dạy học trong đó người học tiếp nhận được kiến thức và kỹ năng thông qua những gì mà họ được trải nghiệm qua thực hành, thực tế quan sát và cảm nhận. Họ học thông qua làm và trải nghiệm. Các phương pháp dạy học được Khoa Tài nguyên – Môi trường áp dụng theo chiến lược dạy học này gồm: mô hình (Models), thực tập, thực tế (Field Trip), thí nghiệm (Experiment) và nhóm nghiên cứu giảng dạy (Teaching Research Team)

**7. Mô hình (Models):** là phương pháp dạy học trong đó, sinh viên thông qua việc quan sát và quá trình xây dựng, thiết kế mô hình mà giáo viên yêu cầu để đạt được nội dung kiến thức và kỹ năng được đặt ra.

**8. Thực tập, thực tế (Field Trip):** Thông qua các hoạt động tham quan, thực tập, đi thực tế tại công trường và các công ty để giúp sinh viên hiểu được môi trường làm việc thực tế của ngành đào tạo sau khi tốt nghiệp, học hỏi các công nghệ đang được áp dụng trong lĩnh vực ngành đào tạo, hình thành kỹ năng nghề nghiệp và văn hóa làm việc trong công ty. Phương pháp này không những giúp sinh viên hình thành kiến thức kỹ năng mà còn tạo cơ hội nghề nghiệp cho sinh viên sau khi tốt nghiệp.

**9. Thí nghiệm (Experiment):** Là phương pháp dạy học trong đó giáo viên sử dụng các thao tác thí nghiệm, sinh viên quan sát và thực hành các thí nghiệm đó theo hướng dẫn của giáo viên. Từ đó hướng đến mục tiêu dạy học.

**10. Nhóm nghiên cứu giảng dạy (Teaching Research Team):** Sinh viên được khuyến khích tham gia vào các dự án, nhóm nghiên cứu và giảng dạy của giảng viên, giúp hình thành năng lực nghiên cứu và kỹ năng sáng tạo. Từ đó, tạo tiền đề cho sinh viên tiếp tục học tập cao hơn ở bậc học thạc sỹ, tiến sỹ sau khi hoàn thành chương trình đào tạo và tốt nghiệp.

#### 1.9.4. Dạy học tương tác

Đây là chiến lược dạy và học trong đó, giáo viên sử dụng kết hợp nhiều hoạt động trong lớp học như đặt vấn đề hay câu hỏi gợi mở và yêu cầu sinh viên thảo luận, tranh luận để giải quyết vấn đề đó. Giáo viên với vai trò hướng dẫn sinh viên từng bước giải quyết vấn đề. Từ đó giúp sinh viên đạt được mục tiêu dạy học. Sinh viên có thể học từ bạn học hay từ giáo viên để phát triển các kỹ năng xã hội, kỹ năng tư duy phản biện, giao tiếp, đàm phán để đưa ra quyết định. Các kỹ thuật, phương pháp được Khoa Tài nguyên – Môi trường áp dụng theo chiến lược này gồm có: phương pháp tranh luận (Debate), thảo luận (Discussions), học nhóm (Peer Learning)

**11. Tranh luận (Debates):** là tiến trình dạy học trong đó giáo viên đưa ra một vấn đề liên quan đến nội dung bài học, sinh viên với các quan điểm trái ngược nhau về vấn đề đó phải phân tích, lý giải, thuyết phục người nghe ủng hộ quan điểm của mình. Thông qua hoạt động dạy học này, sinh viên hình thành các kỹ năng như tư duy phản biện, thương lượng và đưa ra quyết định hay kỹ năng nói trước đám đông.

**12. Thảo luận (Discussion):** Là phương pháp dạy học trong đó sinh viên được chia thành các nhóm và tham gia thảo luận về những quan điểm cho một vấn đề nào đó được giáo viên đặt ra. Khác với phương pháp tranh luận, trong phương pháp thảo luận, người học với cùng quan điểm mục tiêu chung và tìm cách bổ sung để hoàn thiện quan điểm, giải pháp của mình.

**13. Học nhóm (Peer Learning):** Sinh viên được tổ chức thành các nhóm nhỏ để cùng nhau giải quyết các vấn đề được đặt ra và trình bày kết quả của nhóm thông qua báo cáo hay thuyết trình trước các nhóm khác và giảng viên.

#### 1.9.5. Tự học

Chiến lược tự học được hiểu là tất cả các hoạt động học của người học được thực hiện bởi các cá nhân người học với rất ít hoặc không có sự hướng dẫn của giáo viên. Đây là một quá trình giúp sinh viên tự định hướng việc học của mình theo kinh nghiệm học tập của bản thân, có quyền tự chủ và điều khiển hoạt động học của họ thông qua các bài tập, dự án hay vấn đề mà giáo viên gợi ý, hướng dẫn ở lớp. Phương pháp học theo chiến lược này được Khoa Tài nguyên – Môi trường áp dụng chủ yếu là phương pháp bài tập ở nhà (Work Assigment).

**14. Bài tập ở nhà (Work Assigment):** Theo phương pháp này, sinh viên được giao nhiệm vụ làm việc ở nhà với những nội dung và yêu cầu do giáo viên đặt ra. Thông qua việc hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà này, sinh viên học được cách tự học, cũng như đạt được những nội dung về kiến thức cũng như kỹ năng theo yêu cầu. Các phương pháp dạy và học nói trên giúp sinh viên đạt được PLOs, thể hiện trong Bảng 1.4.

Bảng 1.4 Mối liên hệ giữa Chuẩn đầu ra (PLOs) và phương pháp dạy-học

Chiến lược và phương pháp dạy - học	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLOs)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>I. Dạy trực tiếp</b>												
1. Giải thích cụ thể	x	x	x	x	x					x	x	x
2. Thuyết giảng	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. Tham luận	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>II. Dạy gián tiếp</b>												
4. Câu hỏi gợi mở	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
5. Giải quyết vấn đề	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6. Học theo tình huống	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>III. Học trải nghiệm</b>												
7. Mô hình		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8. Thí nghiệm		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10. Nhóm nghiên cứu giảng dạy		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>IV. Dạy học tương tác</b>												
11. Tranh luận	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12. Thảo luận	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
13. Học nhóm	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
<b>V. Tự học</b>												
14. Bài tập ở nhà	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x

## 1.10 Chiến lược và phương pháp đánh giá

### 1.10.1. Các phương pháp đánh giá

Đánh giá kết quả học tập của sinh viên là quá trình ghi chép, lưu giữ và cung cấp thông tin về sự tiến bộ của người học trong suốt quá trình dạy học. Việc đánh giá đảm bảo nguyên tắc rõ ràng, chính xác, khách quan và phân hóa, thường xuyên liên tục và định kỳ. Yêu cầu và tiêu chí đánh giá cụ thể được Khoa Tài nguyên – Môi trường thiết kế và công bố, làm rõ cho người học trước khi học.

Các thông tin về đánh giá được cung cấp và chia sẻ kịp thời cho các bên liên quan gồm người dạy, người học, phụ huynh và nhà quản lý. Từ đó, kịp thời có những điều chỉnh về các hoạt động dạy học, đảm bảo định hướng và đạt được mục tiêu dạy học.

Khoa Tài nguyên – Môi trường đã xây dựng và áp dụng nhiều phương pháp đánh giá khác nhau. Tùy thuộc vào chiến lược, phương pháp dạy học và yêu cầu đáp ứng chuẩn đầu ra của từng môn học để lựa chọn các phương pháp đánh giá phù hợp, đảm bảo cung cấp đầy đủ thông tin để đánh giá mức độ tiến bộ của người học cũng như mức độ hiệu quả đạt được của tiến trình dạy học.

Các phương pháp đánh giá được sử dụng trong chương trình đào tạo của Khoa Tài nguyên – Môi trường được chia thành 2 loại chính là đánh giá theo quá trình (On-going/Formative Assessment) và Thi kết thúc học phần/đánh giá tổng kết/định kỳ (Summative Assessment), cụ thể như sau:

#### ➤ Đánh giá quá trình (On-going/Formative Assessment)

Mục đích của đánh giá quá trình là nhằm cung cấp kịp thời các thông tin phản hồi của người dạy và người học về những tiến bộ cũng như những điểm cần khắc phục xuất hiện trong quá trình dạy học.

Các phương pháp đánh giá cụ thể với loại đánh giá quá trình được Khoa Tài nguyên – Môi trường áp dụng gồm: đánh giá chuyên cần (Attendance Check), đánh giá bài tập (Work Assignment), và đánh giá thuyết trình (Oral Presentation)

### **1. Đánh giá chuyên cần (Attendance Check)**

Ngoài thời gian tự học, sự tham gia thường xuyên của sinh viên cũng như những đóng góp của sinh viên trong khóa học cũng phản ánh thái độ học tập của họ đối với khóa học. Việc đánh giá chuyên cần được thực hiện theo Rubric 1 hoặc 2 tùy thuộc vào học phần lý thuyết hay đồ án.

### **2. Đánh giá bài tập (Work Assignment)**

Người học được yêu cầu thực hiện một số nội dung liên quan đến bài học trong giờ học hoặc sau giờ học trên lớp. Các bài tập này có thể được thực hiện bởi cá nhân hoặc nhóm và được đánh giá theo các tiêu chí cụ thể trong Rubric 3.

### **3. Đánh giá thuyết trình (Oral Presentaion)**

Trong một số môn học thuộc chương trình đào tạo của Khoa Tài nguyên – Môi trường, sinh viên được yêu cầu làm việc theo nhóm để giải quyết một vấn đề, tình huống hay nội dung liên quan đến bài học và trình bày kết quả của nhóm mình trước các nhóm khác. Hoạt động này không những giúp sinh viên đạt được những kiến thức chuyên ngành mà còn giúp sinh viên phát triển các kỹ năng như kỹ năng giao tiếp, thương lượng, làm việc nhóm. Để đánh giá mức độ đạt được các kỹ năng này của sinh viên có thể sử dụng các tiêu chí đánh giá cụ thể như Rubric 4.

### **➤ Thi kết thúc học phần/đánh giá tổng kết/định kỳ (Summative Assessment)**

Mục đích của loại đánh giá này là đưa ra những kết luận, phân hạng về mức độ đạt được mục tiêu và chất lượng đầu ra, sự tiến bộ của người học tại thời điểm ấn định trong quá trình dạy học gồm đánh giá cuối chương trình học, đánh giá giữa học kỳ, và đánh giá cuối học kỳ.

Các phương pháp đánh giá được Khoa Tài nguyên – Môi trường sử dụng trong loại đánh giá này gồm có: Kiểm tra viết (Written Exam), Kiểm tra trắc nghiệm (Multiple choice Exam), Bảo vệ và thi vấn đáp (Oral Exam), Báo cáo (Written Report), Thuyết trình (Oral Presentation), đánh giá làm việc nhóm (Teamwork Assesment) và Đánh giá đồng cấp (Peer Assessment).

### **4. Kiểm tra viết (Written Exam)**

Theo phương pháp đánh giá này, sinh viên được yêu cầu trả lời một số câu hỏi, bài tập hay ý kiến cá nhân về những vấn đề liên quan đến yêu cầu chuẩn đầu về kiến thức của học phần và được đánh giá dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Thang điểm đánh giá được sử dụng trong phương pháp đánh giá này là thang 10. Số lượng câu hỏi trong bài đánh giá được thiết kế tùy thuộc vào yêu cầu nội dung kiến thức của học phần.

### **5. Kiểm tra trắc nghiệm (Multiple choice exam)**

Phương pháp đánh giá này tương tự như phương pháp kiểm tra viết, sinh viên được yêu cầu trả lời các câu hỏi liên quan dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Điểm khác là trong phương pháp đánh giá này sinh viên trả lời các câu hỏi yêu cầu dựa trên các gợi ý trả lời cũng được thiết kế và in sẵn trong đề thi.

### 6. Bảo vệ và thi vấn đáp (Oral Exam)

Trong phương pháp đánh giá này, sinh viên được đánh giá thông qua phỏng vấn, hỏi đáp trực tiếp. Các tiêu chí đánh giá cụ thể cho phương pháp đánh giá này được thể hiện trong Rubric 5.

### 7. Báo cáo (Written Report)

Sinh viên được đánh giá thông qua sản phẩm báo cáo của sinh viên, bao gồm cả nội dung trình bày trong báo cáo, cách thức trình bày thuyết minh, bản vẽ/ hình ảnh trong báo cáo. Tiêu chí đánh giá cụ thể theo phương pháp này theo Rubric 6.

### 8. Đánh giá thuyết trình (Oral Presentaion)

Phương pháp đánh giá này hoàn toàn giống với phương pháp đánh giá thuyết trình trong loại đánh giá tiến trình theo Rubric 4. Đánh giá được thực hiện theo định kỳ (giữa kỳ, cuối kỳ, hay cuối khóa).

### 9. Đánh giá làm việc nhóm (Peer Assessment)

Đánh giá làm việc nhóm được áp dụng khi triển khai hoạt động dạy học theo nhóm và được dùng để đánh giá kỹ năng làm việc nhóm của sinh viên. Tiêu chí đánh giá cụ thể theo Rubric 7.

Bảng 1.5 Quan hệ giữa phương pháp đánh giá và PLOs

Phương pháp đánh giá (Assessment methods)	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLOs)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>I</b>	<b>Đánh giá tiến trình (On-going/Formative Assessment)</b>											
1	x	x	x	x	x						x	x
2					x	x	x	x		x	x	x
3	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
<b>II</b>	<b>Đánh giá tổng kết/định kỳ (Summative Assessment)</b>											
4	x	x	x	x	x	x	x			x		x
5	x	x	x	x	x	x	x			x		x
6	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

#### 1.10.2. Công cụ, tiêu chí đánh giá (Rubrics)

Trên cơ sở các phương pháp đánh giá, Khoa Tài nguyên – Môi trường đã xây dựng các công cụ, tiêu chí cụ thể để thực hiện việc đánh giá sinh viên theo các Rubrics. Tùy theo yêu cầu, mục tiêu và đặc trưng của từng môn học để lựa chọn phương pháp đánh giá cũng như Rubrics đánh giá thích hợp. Cùng một phương pháp đánh giá có thể áp dụng Rubric đánh giá khác nhau cho các học phần khác nhau.

Các Rubrics đánh giá được xây dựng chi tiết tương ứng với phương pháp đánh giá trong chương trình đào tạo Khoa Tài nguyên – Môi trường, cụ thể như sau:

### 1. Đánh giá chuyên cần (Attendace Check)

#### Rubric 1: Chuyên cần (Class Attendance)

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					Trọng số <sup>(*)</sup>
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	
Chuyên cần	Không đi học (<30%).	Đi học không chuyên cần (<50%).	Đi học khá chuyên cần (<70%).	Đi học chuyên cần (<90%).	Đi học đầy đủ, rất chuyên cần (100%).	50%
Đóng góp tại lớp	Không tham gia hoạt động gì tại lớp	Hiếm khi tham gia phát biểu, đóng góp cho bài học tại lớp. Đóng góp không hiệu quả.	Thỉnh thoảng tham gia phát biểu, trao đổi ý kiến tại lớp. Phát biểu ít khi có hiệu quả.	Thường xuyên phát biểu và trao đổi ý kiến liên quan đến bài học. Các đóng góp cho bài học là hiệu quả.	Tham gia tích cực các hoạt động tại lớp: phát biểu, trao đổi ý kiến liên quan đến bài học. Các đóng góp rất hiệu quả.	50%

#### Rubric 2: Tham gia buổi hướng dẫn đồ án của giảng viên (Project Attendance)

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					Trọng số <sup>(*)</sup>
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	
Tổ chức nhóm	Nhóm bị phá vỡ hoàn toàn: Trách nhiệm và nhiệm vụ của mỗi thành viên trong nhóm không phù hợp với khả năng của họ. Không có sự phối hợp	Trách nhiệm và nhiệm vụ của mỗi thành viên trong nhóm không phù hợp với khả năng của họ. Không có sự phối	Mỗi thành viên có nhiệm vụ riêng nhưng chưa rõ ràng và chưa phù hợp với khả năng của thành viên. Sự phối hợp làm việc của nhóm	Nhiệm vụ của mỗi thành viên trong nhóm rõ ràng và phù hợp với khả năng của họ. Sự phối hợp làm việc của nhóm tốt.	Nhiệm vụ của các thành viên trong nhóm rất rõ ràng và phù hợp với khả năng của họ, phát huy điểm mạnh của các thành viên. Sự	20%

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định						Trọng số (*)
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)		
	phần công cụ thể, không có sự liên kết, phối hợp nhóm.	hợp làm việc giữa các thành viên trong nhóm.	chưa tốt.		phối hợp làm việc của nhóm rất tốt.		
Chuyên cần	30%	<50%	<70%	<90%	100%	10%	
Thảo luận	Không bao giờ tham gia thảo luận trong nhóm	Hiếm khi tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến	Thường xuyên tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến cho thảo luận giữa các nhóm.	Luôn tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến hiệu quả cho các hoạt động của nhóm và giữa các nhóm.	20%	
Nội dung theo tiến độ quy định	Không có nội dung tính toán.	Nội dung tính toán không đầy <50%), kết quả tính toán sai, trình tự các bước tính toán không hợp lý.	Nội dung tính toán đầy đủ về khối lượng theo tiến độ quy định (100%). Kết quả tính toán còn một số sai sót, nhầm lẫn.	Nội dung tính toán đầy đủ về khối lượng quy định (100%). Kết quả tính toán đúng, có sử dụng phần mềm tính toán nhưng chưa hợp lý	Nội dung tính toán đầy đủ về khối lượng theo tiến độ quy định (100%). Trình tự các bước tính toán hợp lý, kết quả tính toán đúng, sử dụng phần mềm tính toán hợp lý.	20%	
Trình bày thuyết minh	Không có thuyết minh hoặc thuyết minh	Trình bày thuyết minh lộn xộn không đúng trình tự, hình	Nội dung trình bày trong thuyết minh phù hợp. Thuyết	Nội dung phù hợp. Cấu trúc, bố cục thuyết minh rõ ràng, logic. Ghi chú, giải thích,	Nội dung phù hợp, cấu trúc thuyết minh rất chi tiết, rõ ràng,	15%	

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định				Trọng số (*)	
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)		MỨC A (8.5-10)
	không đầy đủ.	vẽ, bảng biểu và ký hiệu sử dụng trong thuyết minh không phù hợp.	minh còn một số lỗi chính tả, một số nhầm lẫn về kích thước, ghi chú, giải thích các thông số, bảng biểu.	hình vẽ, bảng biểu đầy đủ, ít sai sót.	logic. Hình vẽ, bảng biểu, chú thích trình bày khoa học, sử dụng phần mềm tính toán trong thuyết minh hiệu quả.	
Bản vẽ kỹ thuật	Không có bản vẽ hoặc bản vẽ thiếu bộ phận, hình ảnh theo yêu cầu. Nội dung không đúng	Bản vẽ thể hiện không đầy đủ, không rõ ràng, thiếu kích thước. Cấu tạo chi tiết các bộ phận, nội dung trên hình vẽ đúng yêu cầu nhưng còn nhiều sai sót. Ghi chú không phù hợp.	Bản vẽ thể hiện đầy đủ các hình ảnh theo yêu cầu nhưng sắp xếp không phù hợp, còn một số lỗi nhỏ về trình bày. Nội dung trên bản vẽ đúng yêu cầu. Ghi chú đầy đủ.	Bản vẽ thể hiện đầy đủ, chi tiết. Kích thước rõ ràng. Nội dung thể hiện đúng theo yêu cầu. Sắp xếp, trình bày bản vẽ hợp lý. Ghi chú rõ ràng, chi tiết.	Bản vẽ thể hiện đầy đủ, rất chi tiết và khoa học. Sắp xếp trình bày hợp lý, sáng tạo, có thể ứng dụng ngay vào các công trình xây dựng thực tế	15%

## 2. Đánh giá bài tập (Work Assignment)

### Rubric 3: Bài tập (Work Assignment)

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định				Trọng số (*)	
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)		MỨC A (8.5-10)
Nộp bài tập	Không	Nộp bài tập 70% số	Nộp bài tập đầy đủ	Nộp bài tập đầy đủ	Nộp bài tập đầy đủ (100% số)	50%

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					Trọng số (*)
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	
	nộp bài tập.	lượng bài tập được giao. Chưa đúng thời gian quy định.	(100% số lượng được giao). Một số bài tập nộp chưa đúng thời gian quy định	(100% số lượng được giao). Hầu hết bài tập nộp đúng thời gian quy định.	lượng được giao). Đúng thời gian quy định.	
Trình bày bài tập	Không có bài tập	Bài tập trình bày lộn xộn, không đúng yêu cầu về trình bày (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong bài tập không phù hợp	Bài tập trình bày đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong bài tập rõ ràng, phù hợp. Còn một số lỗi nhỏ về trình bày (lỗi chính tả, nhầm lẫn ghi chú, kích thước)	Bài tập trình bày đẹp, đầy đủ, đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong bài tập rõ ràng, phù hợp. Ghi chú, giải thích đầy đủ, hợp lý.	Bài tập trình bày đẹp, đầy đủ, đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng), logic. Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong bài tập rõ ràng, khoa học. Ghi chú, giải thích cụ thể, hợp lý.	25%
Nội dung bài tập	Không có bài tập	Nội dung bài tập không đầy đủ, một số không đúng theo yêu cầu nhiệm vụ.	Nội dung bài tập đầy đủ, đúng với yêu cầu nhiệm vụ nhưng chưa hợp lý. Còn một số sai sót trong tính toán.	Nội dung bài tập đầy đủ, hợp lý, đúng theo yêu cầu nhiệm vụ. Tính toán đúng, rõ ràng.	Nội dung bài tập đầy đủ, hợp lý, đúng theo yêu cầu nhiệm vụ. Tính toán logic, chi tiết và rõ ràng, hoàn toàn hợp lý.	25%

### 3. Đánh giá thuyết trình (Oral Presentation)

#### Rubric 4 : Thuyết trình (Oral Presentation)

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					Trọng số (*)
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	
Nội dung báo cáo	Không có nội dung hoặc nội dung không phù hợp với yêu cầu	Nội dung phù hợp yêu cầu, hình ảnh và giải thích chưa rõ ràng	Nội dung phù hợp với yêu cầu. Sử dụng đơn giản, dễ hiểu. Hình ảnh minh họa rõ ràng, đẹp.	Nội dung phù hợp với yêu cầu. Sử dụng thuật ngữ đơn giản, dễ hiểu. Hình ảnh minh họa rõ ràng, đẹp, phong phú. Có sử dụng video	Nội dung phù hợp với yêu cầu. Sử dụng thuật ngữ đơn giản, dễ hiểu. Hình ảnh minh họa rõ ràng, đẹp, phong phú. Có sử dụng video và giải thích cụ thể hiệu biết trên video.	50%
Trình bày slide	Slide trình bày quá sơ sài, không đủ số lượng theo quy định	Slide trình bày với số lượng phù hợp, sử dụng từ ngữ và hình ảnh rõ ràng	Slide trình bày với bố cục logic, rõ ràng, gồm 3 phần (introduction, body and conclusion)	Slide trình bày với bố cục logic, rõ ràng, gồm 3 phần. Thuật ngữ sử dụng đơn giản để hiểu. Thể hiện sự thành thạo trong trình bày	Slide trình bày với bố cục logic, rõ ràng, gồm 3 phần. Thuật ngữ sử dụng đơn giản để hiểu. Thể hiện sự thành thạo trong trình bày và ngôn ngữ.	25%
Thuyết trình	Trình bày không logic, vượt quá thời gian quy định. Sử dụng thuật ngữ không đúng, phát âm không rõ, giọng nói nhỏ. Người nghe không hiểu.	Bài trình bày đầy đủ. Giọng nói nhỏ, phát âm còn một số từ không rõ, sử dụng thuật ngữ phức chưa có tương tác với người nghe khi trình bày.	Phần trình bày có bố cục 3 phần rõ ràng. Giọng nói vừa phải, rõ ràng, dễ nghe, thời gian trình bày đúng quy định, thỉnh thoảng có tương tác với người nghe. Người nghe có thể hiểu và kịp theo dõi nội dung trình bày	Phần trình bày ngắn gọn, dễ hiểu. Sử dụng các thuật ngữ đơn giản, dễ hiểu. Bố cục rõ ràng. Giọng nói rõ ràng, lưu loát. Thời gian trình bày đúng quy định. Tương tác tốt với người nghe.	Phần trình bày ngắn gọn. Bố cục rõ ràng. Giọng nói rõ ràng, lưu loát. Thu hút sự chú ý của người nghe, tương tác tốt với người nghe. Người nghe có thể hiểu và theo kịp tất cả nội dung trình bày. Thời gian trình bày đúng quy định.	25%

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định				Trọng số (*)
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	
				Người nghe có thể hiểu được nội dung trình bày.	

- 4. Đánh giá kiểm tra viết (Written Exam): Theo thang điểm 10 dựa trên đáp án được thiết kế sẵn.
- 5. Đánh giá kiểm tra trắc nghiệm (Multiple choice exam): Theo thang điểm 10 dựa trên đáp án được thiết kế sẵn.
- 6. Đánh giá bảo vệ và thi vấn đáp (Oral Exam)

**Rubric 5: Bảo vệ và thi vấn đáp (Oral Exam)**

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					Trọng số(*)
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	
Thái độ trả lời câu hỏi	Thái độ giao tiếp, trả lời thô lỗ, không hợp tác, thiếu tôn trọng trong giao tiếp. Sử dụng thuật ngữ không phù hợp, giọng nói khó nghe.	Thái độ giao tiếp, trả lời câu hỏi lễ độ. Sử dụng các thuật ngữ trong câu trả lời phức tạp, khó hiểu. Giọng nói nhỏ, thiếu tự tin.	Thái độ giao tiếp, trả lời nhẹ nhàng, hòa nhã. Giọng nói vừa phải, rõ ràng, dễ nghe. Thuật ngữ sử dụng trong câu trả lời phù hợp, dễ hiểu.	Thái độ trong câu trả lời tự tin, từ tốn, nhẹ nhàng, điềm đạm. Thuật ngữ sử dụng trong câu trả lời đơn giản, dễ hiểu. Giọng nói lưu loát, rõ ràng.	Thái độ giao tiếp, trả lời rất tự tin, giọng nói rõ ràng, lưu loát. thu hút sự chú ý của người nghe, tương tác tốt với người nghe.	<b>20%</b>
Nội dung trả lời	Các câu trả lời hoàn toàn không liên quan đến câu hỏi.	Các câu trả lời không rõ ràng, gần như không liên, không tập trung vào trọng tâm của câu hỏi.	Các câu trả lời đúng trọng tâm câu hỏi, liên quan đến câu hỏi nhưng thiếu tự tin trong các câu trả lời.	Các câu trả lời ngắn gọn, rõ ràng, đầy đủ, liên quan đến câu hỏi yêu cầu. Thể hiện sự tự tin về sự hiểu biết	Các câu trả lời ngắn gọn, rõ ràng, đầy đủ, liên quan trực tiếp đến câu hỏi yêu cầu; tự tin trong câu trả lời; lập	<b>80%</b>

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định			Trọng số(*)
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	
			MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)
			trong câu trả lời, lập luận giải thích chưa thuyết phục.	luận, giải thích cho câu hỏi hoàn toàn thuyết phục.

### 7. Đánh giá báo cáo (Written Report)

#### Rubric 6: Báo cáo (Written Report)

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định				Trọng số (*)	
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)		
Nội dung đồ án	Không có hoặc nội dung trình bày trong báo cáo không phù hợp với yêu cầu	Nội dung trình bày trong báo cáo đầy đủ theo yêu cầu. Tính toán sai, không cụ thể, không đáp ứng yêu cầu.	Đầy đủ nội dung theo yêu cầu, còn một số nhầm lẫn trong tính toán, một số nội dung chưa hợp lý.	Đầy đủ nội dung theo yêu cầu, trình tự tính toán hợp lý, tính toán chính xác. Kết quả tính toán và chọn chưa có giải thích cụ thể, chưa thuyết phục.	Đầy đủ nội dung theo yêu cầu, tính toán chi tiết, rõ ràng, logic, trình tự tính toán hợp lý. Kết quả tính toán và chọn có sự phân tích, lý giải cụ thể, rõ ràng và thuyết phục.	60%
Trình bày thuyết minh	Không thuyết minh hoặc minh không đúng với nội dung theo yêu cầu.	Trình tự trình bày trong thuyết minh không đúng. Nội dung phù hợp theo yêu cầu. Hình vẽ, bảng biểu còn nhiều mâu thuẫn với nội dung.	Nội dung, trình tự trình bày thuyết minh phù hợp theo yêu cầu. Trình bày còn một số lỗi về chính tả, kích thước, ghi chú chưa đầy đủ.	Nội dung phù hợp. Trình tự, cấu trúc logic, rõ ràng đáp ứng yêu cầu. Hình ảnh, bảng biểu rõ ràng, logic, ghi chú phù hợp. Thể hiện kỹ năng soạn thảo văn bản còn hạn chế.	Nội dung phù hợp. Trình tự, cấu trúc logic, rõ ràng đáp ứng yêu cầu. Hình ảnh, bảng biểu rõ ràng, logic, ghi chú phù hợp. Thể hiện việc sử dụng thành thạo máy tính trong trình bày báo cáo.	20%
Bản vẽ kỹ	Không có hoặc	Đầy đủ số lượng bản	Đầy đủ bản vẽ (3 bản)	Đầy đủ bản vẽ (3 bản) với	Đầy đủ bản vẽ (3 bản) với	20%

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định				Trọng số (*)	
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)		MỨC A (8.5-10)
thuyết và hình ảnh	thiếu bản vẽ/hình ảnh, bản vẽ/hình ảnh không đúng nội dung theo quy định	vẽ/hình ảnh (3 bản) với nội dung theo đúng quy định. Kích thước, ghi chú trên bản vẽ/hình ảnh không được thể hiện hoặc thể hiện không rõ ràng, thiếu một số phần trên các bản vẽ/hình ảnh	với nội dung theo đúng quy định. Kích thước, ghi chú trên bản vẽ đầy đủ, rõ ràng. Còn một số lỗi về trình bày (sai chính tả, nét vẽ).	nội dung theo đúng quy định. Sắp xếp các phần trên bản vẽ hợp lý. Kích thước, ghi chú đầy đủ, rõ ràng.	nội dung theo đúng quy định. Sắp xếp các phần trên bản vẽ hợp lý. Kích thước, ghi chú đầy đủ, rõ ràng. Thể hiện việc sử dụng thành thạo công cụ vẽ trên máy tính, có thể ứng dụng trong công trình xây dựng thực tế.	

#### 8. Đánh giá thuyết trình (Oral Presentaion): Theo Rubric 4

#### 9. Đánh giá làm việc nhóm (Teamwork Assessment)

#### Rubric 7: Làm việc nhóm (Teamwork Assessment)

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định				Trọng số (*)	
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)		MỨC A (8.5-10)
Tổ chức nhóm	Không có sự làm việc nhóm	Trách nhiệm và nhiệm vụ công việc của các thành viên trong nhóm không được phân công cụ thể.	Mỗi thành viên có nhiệm vụ công việc riêng nhưng không rõ ràng và không phù hợp với khả năng của thành viên trong nhóm.	Nhiệm vụ công việc rõ ràng và phù hợp với khả năng của mỗi thành viên trong nhóm.	Nhiệm vụ công việc của mỗi thành viên rõ ràng, cụ thể, phù hợp. Phát huy thế mạnh của các thành viên trong nhóm. Tương tác, phối hợp tốt giữa các thành viên.	30%
Tham gia làm việc nhóm (chuyên cần)	< 30%	< 50%	< 70%	< 90%	100% (Tham gia đầy đủ các buổi họp, thảo luận của nhóm)	20%



Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					Trọng số (*)
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	
Thảo luận	Không bao giờ tham gia vào việc thảo luận của nhóm	Hiếm khi tham gia vào thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến.	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến.	Thường xuyên tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến hay.	Luôn tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến hay, hiệu quả cho các hoạt động của nhóm.	20%
Phối hợp nhóm	Không bao giờ phối hợp, hợp tác với nhóm	Hiếm khi hợp tác, phối hợp làm việc nhóm.	Hợp tác, phối hợp với nhóm. Thỉnh thoảng tôn trọng và chia sẻ kinh nghiệm từ các thành viên khác của nhóm.	Hợp tác, phối hợp với nhóm. Thường xuyên tôn trọng và chia sẻ kinh nghiệm từ các thành viên khác của nhóm.	Hợp tác, phối hợp với nhóm. Luôn luôn tôn trọng và chia sẻ kinh nghiệm từ các thành viên khác của nhóm.	20%

*như*

### 1.11. Hệ thống tính điểm

Trường Đại học Kiên Giang sử dụng hệ thống tính điểm để đánh giá sinh viên như sau:

Thang điểm 10 được sử dụng để đánh giá học phần bao gồm các điểm thành phần, điểm thi cuối kỳ và điểm học phần. Điểm học phần bằng tổng các điểm thành phần nhân với trọng số tương ứng. Thang điểm chữ dùng để phân loại kết quả học dựa trên điểm học phần.

Thang điểm 4 được dùng khi tính điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy để đánh giá kết quả học tập của sinh viên sau mỗi học kỳ và cho điểm tổng kết quả học tập của sinh viên.

*Bảng 1.6 Hệ thống thang điểm của Trường Đại học Kiên Giang*

Phân loại	Thang điểm 10	Thang điểm chữ	Thang điểm 4
<b>Đạt</b>	Từ 8,5 đến 10	A	4,0
	Từ 8,0 đến 8,4	B+	3,5
	Từ 7,0 đến 7,9	B	3,0
	Từ 6,5 đến 6,9	C+	2,5
	Từ 5,5 đến 6,4	C	2,0
	Từ 5,0 đến 5,4	D+	1,5
	Từ 4,0 đến 4,9	D	1,0
<b>Không đạt</b>	Nhỏ hơn 4,0	F	0,0

## II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH GIẢNG DẠY

### 2.1. Cấu trúc chương trình giảng dạy

Chương trình giảng dạy được chia thành 2 khối kiến thức chính: Khối kiến thức giáo dục đại cương và Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Trong đó Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp gồm có: Kiến thức cơ sở ngành, Kiến thức chuyên ngành, Khóa luận tốt nghiệp và tương đương. Các học phần bắt buộc và học phần tự chọn với số tín chỉ trong mỗi khối được cho trong Bảng 2.1.

*Bảng 2.1 Các khối kiến thức và số tín chỉ*

STT	Khối kiến thức	Số tín chỉ	
		Bắt buộc	Tự chọn
<b>I</b>	<b>Kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>24</b>	<b>4</b>
	Khoa học xã hội và nhân văn	13	2
	Toán, tin học, tự nhiên, công nghệ và môi trường	3	2

*lul*

STT	Khối kiến thức	Số tín chỉ	
		Bắt buộc	Tự chọn
	Ngoại ngữ	8	0
<b>II</b>	<b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>69</b>	<b>24</b>
1	Kiến thức cơ sở ngành	26	6
2	Kiến thức chuyên ngành	43	8
3	Khóa luận tốt nghiệp hoặc tương đương	0	10
<b>Tổng cộng:</b>		<b>93</b>	<b>28</b>

- **Kiến thức giáo dục đại cương** có 28 tín chỉ. Khối kiến thức này cung cấp cho người học các kiến thức, kỹ năng: Có trình độ về lý luận chính trị, có kiến thức về quốc phòng và an ninh; Có năng lực ngoại ngữ, năng lực sử dụng công nghệ thông tin cơ bản; Có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và xã hội theo quy định hiện hành; Có kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm và kỹ năng thuyết trình tốt; Tư duy theo hệ thống, tích cực và sáng tạo; biết tổng hợp, phân tích, đánh giá, dự báo, xây dựng kế hoạch và viết báo cáo.

- **Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp** có 93 tín chỉ. Khối kiến thức này cung cấp cho người học các kiến thức, kỹ năng:

+ **Kiến thức cơ sở ngành** có 32 tín chỉ. Khối kiến thức này cung cấp cho người học các kiến thức, kỹ năng: Đánh giá và vận dụng các kiến thức cơ bản đối với các lĩnh vực liên quan đến ngành môi trường: các văn bản luật pháp, các công cụ kinh tế, kiến thức an toàn lao động, các mô hình và công cụ kỹ thuật trong quản lý tài nguyên – môi trường. Phân tích, đánh giá hiện trạng và tác động môi trường, ứng dụng công nghệ xử lý. Thực hiện thành thạo các kỹ thuật quan trắc, đánh giá kiểm soát ô nhiễm.

+ **Kiến thức chuyên ngành** có 51 tín chỉ. Khối kiến thức này cung cấp cho người học các kiến thức, kỹ năng: Phân tích và đánh giá được các biện pháp, công nghệ môi trường hiện đại, chọn lựa được công nghệ mới theo hướng thân thiện với tài nguyên và môi trường. Sử dụng thành thạo phần mềm chạy mô hình trong quản lý môi trường. Có kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm và kỹ năng thuyết trình tốt; Tư duy theo hệ thống, tích cực và sáng tạo; biết tổng hợp, phân tích, đánh giá, dự báo, xây dựng kế hoạch và viết báo cáo.

+ **Khóa luận tốt nghiệp và tương đương** có 10 tín chỉ. Khối kiến thức này cung cấp cho người học các kiến thức, kỹ năng: Tổng hợp các kiến thức chuyên ngành phục vụ xây dựng chiến lược, kế hoạch khai thác bền vững tài nguyên – môi trường trong điều kiện biến đổi khí hậu. Sử dụng tiếng Anh để viết một báo cáo khoa học. Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành. Có kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm và kỹ năng thuyết trình tốt; Tư duy theo hệ thống, tích cực và sáng tạo; biết tổng hợp, phân tích, đánh giá, dự báo, xây dựng kế hoạch và viết báo cáo.

Các khối kiến thức được thiết kế sao cho nội dung đáp ứng được chuẩn đầu ra của CTĐT, được thể hiện trong Bảng 2.2.

Bảng 2.2 Ma trận giữa các khối kiến thức và PLOs

Khối kiến thức		Số tín chỉ	Tỉ lệ (%)	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLOs)												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>I</b>	<b>Kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>28</b>	<b>23,1</b>													
	Khoa học xã hội và nhân văn	15	12,4			x			x							
	Toán, tin học, tự nhiên, công nghệ và môi trường	5	4,1	x	x		x	x								
	Ngoại ngữ	8	6,6			x										
<b>II</b>	<b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>93</b>	<b>76,9</b>													
	Kiến thức cơ sở ngành	32	26,4							x					x	x
	Kiến thức chuyên ngành	51	42,2								x	x	x			x
	Khóa luận tốt nghiệp và tương đương	10	8,3	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Tổng cộng</b>		<b>121</b>	<b>100</b>													

**Chú thích:** Đánh giá mức đóng góp thông dấu X

## 2.2. Danh sách các học phần

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết			
				Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm	Bài tập ứng dụng	Tổng
<b>I. Kiến thức giáo dục đại cương</b>			<b>28</b>				
<b>1.1 Kiến thức bắt buộc</b>			<b>24</b>				
1	Z25005	Triết học Mác – Lênin	3	37	0	8	45
2	Z25006	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	2	21	0	9	30
3	Z25007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	24	0	6	30
4	Z25008	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	22	0	8	30
5	Z25009	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	21	0	9	30
6	A25001	Pháp luật đại cương	2	21	0	9	30
7	G25170	Tin học cơ sở	3	30	30	0	60

*lul*

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết			
				Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm	Bài tập ứng dụng	Tổng
8	F25011	Tiếng Anh 1	2	15	0	15	30
9	F25012	Tiếng Anh 2	3	21	0	24	45
10	F25013	Tiếng Anh 3	3	21	0	24	45
<b>1.2 Kiến thức bắt buộc (Không tích lũy)</b>			<b>12</b>				
11	Z25010	Giáo dục thể chất 1	1	0	30	0	30
12	Z25011	Giáo dục thể chất 2	1	0	30	0	30
13	Z25012	Giáo dục thể chất 3	1	0	30	0	30
14	Z25001	Đường lối Quốc phòng và An ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	45	0	0	45
15	Z25002	Công tác quốc phòng và an ninh	2	30	0	0	30
16	Z25003	Quân sự chung	2	14	16	0	30
17	Z25004	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2	0	60	0	60
<b>1.3 Kiến thức tự chọn</b>			<b>4</b>				
18	A25014	Nghệ thuật giao tiếp	2	15	30	0	45
19	C25001	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	2	15	30	0	45
20	H25001	Dân số sức khỏe và môi trường	2	30	0	0	30
21	A25007	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2	30	0	0	30
22	H26011	Sinh thái học môi trường	2	15	30	0	45
<b>II. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>			<b>93</b>				
<b>2.1 Kiến thức cơ sở ngành</b>			<b>32</b>				
<b>Bắt buộc</b>			<b>26</b>				
23	H26021	Thống kê phép thí nghiệm môi trường	3	30	30	0	60

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết			
				Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm	Bài tập ứng dụng	Tổng
24	H26026	Vi sinh môi trường	3	30	30	0	60
25	H26003	Bản đồ học và GIS	3	15	60	0	75
26	H26027	Hóa môi trường ứng dụng	3	30	30	0	60
27	H26018	Mô hình hóa môi trường	2	15	30	0	45
28	H26017	Luật và chính sách môi trường	2	15	30	0	45
29	H26019	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	15	30	0	45
30	H26002	Anh văn chuyên ngành Tài nguyên – Môi trường	3	30	0	15	45
31	H26005	Biến đổi khí hậu và năng lượng	2	15	30	0	45
32	H26025	Vẽ kỹ thuật và AutoCAD-QLTN&MT	3	30	30	0	60
<b>Tự chọn</b>			<b>6</b>				
33	H26009	Du lịch sinh thái	2	15	30	0	45
34	H26022	Thủy lực môi trường	2	15	30	0	45
35	H26001	An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp	3	30	30	0	60
36	H26016	Lan truyền ô nhiễm trong biển	2	20	0	10	30
37	H26020	Thiên tai và quản lý rủi ro	3	30	30	0	60
38	H26023	Thủy văn môi trường	2	15	30	0	45
39	H26029	Trắc địa	2	15	30	0	45
40	H26030	Thổ nhưỡng	2	15	30	0	45
41	H26031	Đánh giá đất đai	2	15	30	0	45
<b>2.2 Kiến thức ngành</b>			<b>51</b>				
<b>Bắt buộc chung</b>			<b>33</b>				

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết			
				Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm	Bài tập ứng dụng	Tổng
42	H27053	Quan trắc môi trường	3	20	30	10	60
43	H27048	Quản lý tài nguyên rừng	3	30	30	0	60
44	H27045	Quản lý tài nguyên đất đai	3	30	30	0	60
45	H27047	Quản lý tài nguyên nước	3	30	0	15	45
46	H27042	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp	2	30	0	0	30
47	H27043	Quản lý môi trường nông nghiệp	2	30	0	0	30
48	H27046	Quản lý tài nguyên đất ngập nước	2	15	30	0	45
49	H27027	Đánh giá tác động môi trường	3	30	30	0	60
50	H27041	Quản lý chất lượng môi trường	2	15	30	0	45
51	H27054	Quy hoạch môi trường	3	15	60	0	75
52	H27052	Quản lý và xử lý chất thải rắn	3	20	30	10	60
53	H27059	Thực tập ngành nghề QLTN&MT	4	0	120	0	120
<b>Chuyên ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường</b>			<b>18</b>				
<b>Bắt buộc</b>			<b>10</b>				
54	H27019	Các phương pháp hiện đại dùng trong phân tích môi trường	3	30	30	0	60
55	H27037	Kỹ thuật xử lý nước thải	3	30	30	0	60
56	H27050	Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ	2	15	30	0	45
57	H27031	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn	2	30	0	0	30
<b>Tự chọn</b>			<b>8</b>				
58	H27039	Mạng lưới cấp và thoát nước đô thị	2	15	30	0	45
59	H27044	Quản lý môi trường và tài nguyên	3	45	0	0	45

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết			
				Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm	Bài tập ứng dụng	Tổng
		biển					
60	H27038	Kỹ thuật xử lý ô nhiễm đất	3	30	30	0	60
61	H27028	Độc học môi trường	2	15	30	0	45
62	H27018	Bảo tồn đa dạng sinh học	3	15	60	0	75
63	H27056	Sinh thái sản xuất và thích ứng biến đổi khí hậu	3	45	0	0	45
64	H27026	Đánh giá chất lượng đất, nước, không khí	3	30	30	0	60
65	H27030	Khai thác bền vững tài nguyên biển	3	45	0	0	45
66	H27033	Kinh tế môi trường	3	15	60	0	75
<b>Chuyên ngành Quản lý Tài nguyên đất đai</b>			<b>18</b>				
<b>Bắt buộc</b>			<b>10</b>				
67	H27070	Kiểm kê và chỉnh lý biên động đất đai	2	30	0	0	30
68	H27065	Đo đạc địa chính	3	30	30	0	60
69	H27073	Lưu trữ và quản lý hồ sơ địa chính	3	30	30	0	60
70	H27072	Phân hạng và định giá đất	2	15	30	0	45
<b>Tự chọn</b>			<b>8</b>				
71	H27068	Quản lý và phân tích thị trường bất động sản	3	30	0	15	45
72	H27069	Chính sách pháp luật đất đai	3	30	0	15	45
73	H27071	Quy hoạch phân bố sử dụng đất	3	30	0	15	45
74	H27074	Kỹ thuật và ứng dụng UAV (viễn thám)	2	15	30	0	45
75	H27075	Quản lý thông tin đất đai	2	15	30	0	45

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết			
				Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm	Bài tập ứng dụng	Tổng
76	H27076	Pháp luật về thanh tra đất đai	2	15	0	15	30
77	H27077	Phương pháp điều tra thông tin tài nguyên đất đai	2	15	30	0	45
78	H27078	Kinh tế tài nguyên đất đai	2	15	0	15	30
79	H27079	Phân tích sinh kế trong thay đổi sử dụng đất	2	15	30	0	45
<b>2.3 Khóa luận tốt nghiệp</b>			<b>10</b>				
<b>Tự chọn</b>			<b>10</b>				
80	H28007	Khóa luận tốt nghiệp - QLTNMT	10	0	300	0	300
81	H28008	Chuyên đề tốt nghiệp - QLTNMT	6	0	180	0	180
82	H28009	Kinh tế biển	2	20	0	10	30
83	H28010	Quản lý tổng hợp vùng bờ	2	20	0	10	30
84	H28015	Phát triển bền vững tài nguyên đất đai	2	15	30	0	45
85	H28016	Quy hoạch và phát triển nông thôn	2	15	30	0	45

### 2.3 Ma trận thể hiện sự liên kết và mức độ đóng góp của học phần PLO/PI của chương trình đào tạo

**Ghi chú:** đánh giá mức đóng góp thông qua I; R; M; A. Trong đó:

- *I (Introduced):* Học phần có hỗ trợ đạt được PLO/PI và ở mức giới thiệu/bắt đầu;
- *R (Reinforced):* Học phần có hỗ trợ đạt được PLO/PI và ở mức nâng cao hơn mức bắt đầu. Ở các học phần này, người học có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế, ...;
- *M (Mastery):* Học phần có hỗ trợ cao đạt được PLO/PI và ở mức thuần thục/thông hiểu;
- *A (Assessed):* Học phần cốt lõi (hỗ trợ tối đa việc đạt được PLO/PI) cần được thu thập minh chứng để đánh giá người học đạt được chuẩn đầu ra CTĐT.

Chuẩn đầu ra (PLO) và chỉ số năng lực (PI) của CTĐT

TT	Mã học phần	Tên học phần	PLO1		PLO2		PLO3		PLO4		PLO5			PLO6	PLO7		PLO8		PLO9		PLO10		PLO11		PLO12			
			PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI		PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2
<b>I. Kiến thức giáo dục đại cương</b>																												
<b>Bắt buộc</b>																												
1	Z05005	Triết học Mác – Lênin				R																						
2	Z05006	Kinh tế chính trị Mác – Lênin				R																						
3	Z25007	Chu nghĩa xã hội Khoa học				R																						
4	Z25008	Tư tưởng Hồ Chí Minh				R																						
5	Z05008	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam				R																						
6	A25001	Pháp luật đại cương				M																						
7	G25170	Tin học cơ sở																										
8	F25011	Tiếng anh 1					I	I																				
9	F25012	Tiếng anh 2					R	R																				
10	F25013	Tiếng anh 3					A	A																				
11	Z25010	Giáo dục thể chất 1																										
12	Z25011	Giáo dục thể chất 2																										
13	Z25012	Giáo dục thể chất 3																										

*Handwritten signature*

		Chuẩn đầu ra (PLO) và chỉ số năng lực (PI) của CTĐT																											
TT	Mã học phần	Tên học phần	PLO1				PLO2		PLO3		PLO4		PLO5			PLO6		PLO7		PLO8		PLO9		PLO10		PLO11		PLO12	
			PI 1.1	PI 1.2	PI 1.3	PI 1.4	PI 2.1	PI 2.2	PI 3.1	PI 3.2	PI 4.1	PI 4.2	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 7.1	PI 7.2	PI 8.1	PI 8.2	PI 9.1	PI 9.2	PI 10.1	PI 10.2	PI 11.1	PI 11.2	PI 11.3	PI 12.1	PI 12.2	PI 12.3
		chất 3																											
14	Z05001	Đường lối Quốc phòng và An Ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam					I										I												
15	Z05002	Công tác quốc phòng và an ninh					I										I												
16	Z05003	Quân sự chung					R										R												
17	Z05004	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật					M																						
<b>Tự chọn</b>																													
18	A25014	Nghệ thuật giao tiếp	R										M	M	M														
19	A05078	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo					M										M		R	R					R	R	R		
20	H25001	Dân số sức khỏe và môi trường	I	I	I	I			I	I	I	I	R	R	I		I		R	R	I	I	M	M	I	I	M	M	
21	A25007	Cơ sở văn hóa Việt Nam																											
22	H26011	Sinh thái học môi trường									I	I	M	M													A		
<b>II. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>																													











Chuẩn đầu ra (PLO) và chỉ số năng lực (PI) của CTĐT

TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra (PLO) và chỉ số năng lực (PI) của CTĐT																																																				
			PLO1				PLO2				PLO3				PLO4				PLO5				PLO6				PLO7				PLO8				PLO9				PLO10				PLO11				PLO12								
			PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI													
		sản	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2	12.3																										
72	H27069	Chính sách pháp luật đất đai														M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M								
73	H27071	Quy hoạch phân bố sử dụng đất														M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M								
74	H27074	Kỹ thuật và ứng dụng UAV (viễn thám)									M					M	M																																						
75	H27075	Quản lý thông tin đất đai					R			R						R																																							
76	H27076	Pháp luật về thanh tra đất đai														M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M								
77	H27077	Phương pháp điều tra thông tin đất đai																																																					
78	H27078	Kinh tế tài nguyên đất đai																																																					
79	H27079	Phân tích sinh kế trong thay đổi sử dụng đất																																																					
<b>II.c Khóa luận tốt nghiệp và tương đương</b>																																																							
80	H28007	Khóa luận tốt nghiệp - QLTNMT					R			R																																													
81	H28008	Chuyên đề tốt nghiệp - QLTNMT					R			R																																													

rad



## 2.4 Sơ đồ chương trình giảng dạy

### 2.4.1 Chuyên ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường

Học kỳ 1 (13 TC)	Học kỳ 2 (11 TC)	Học kỳ 3 (12 TC)	Học kỳ 4 (12 TC)	Học kỳ 5 (11 TC)	Học kỳ 6 (11 TC)	Học kỳ 7 (10 TC)	Học kỳ 8 (11 TC)	Học kỳ 9 (11 TC)	Học kỳ 10 (11 TC)	Học kỳ 11 (10 TC)	Học kỳ 12 (10 TC)
GDTC 1	Triết học Mác-Lê nin	Kinh tế chính trị Mác-Lê nin	Châu nghĩa xã hội khoa học	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Quản lý tài nguyên nước	Mô hình hóa môi trường	Quản lý tài nguyên đất đai	Các phương pháp hiện đại dùng trong phân tích môi trường	Bản đồ học và GIS	Khóa luận tốt nghiệp - QLTNMT
Tiếng anh 1	GDTC 2	Tiếng anh 3	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Vì sinh môi trường	Anh văn chuyên ngành TN-MT	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp	Quy hoạch môi trường	Quản lý tài nguyên đất ngập nước	Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ	Kỹ thuật xử lý nước thải	Chuyên đề tốt nghiệp - QLTNMT
Tin học cơ sở	Tiếng anh 2	GDTC 3	Biến đổi khí hậu và năng lượng	Hóa MT ứng dụng	Thống kê phép thử nghiệm môi trường	Quản trắc môi trường	Quản lý và xử lý chất thải rắn	Quản lý chất lượng môi trường	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn	Mạng lưới cấp và thoát nước đô thị	Kinh tế biển
Pháp luật đại cương	Công tác QP&AN	Luật và chính sách môi trường	Du lịch sinh thái	Vẽ kỹ thuật và AutoCAD-QLTN&MT	Quản lý tài nguyên rừng	Quản lý môi trường nông nghiệp	Đánh giá tác động môi trường	Thực tập ngành nghề QLTN&MT	Mạng lưới cấp và thoát nước đô thị	Quản lý môi trường và tài nguyên biển	Quản lý tổng hợp vùng bờ
Đường lối QP&AN của ĐCSVN	Nghệ thuật giao tiếp	Quản sự chung	Thủy lực môi trường						Quản lý môi trường và tài nguyên biển	Kỹ thuật xử lý ô nhiễm đất	Phát triển bền vững tài nguyên đất đai
Nghệ thuật giao tiếp	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp						Kỹ thuật xử lý ô nhiễm đất	Độc học môi trường	Quy hoạch và phát triển nông thôn
Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	Dẫn số sức khoẻ và môi trường		Lan truyền ô nhiễm trong biển						Độc học môi trường	Bảo tồn đa dạng sinh học	
Dẫn số sức khoẻ và môi trường	Cơ sở văn hoá Việt Nam		Thiên tai và quản lý rủi ro						Bảo tồn đa dạng sinh học	Sinh thái sản xuất và thích ứng biến đổi khí hậu	
Cơ sở văn hoá Việt Nam	Sinh thái học môi trường		Thủy văn môi trường						Sinh thái sản xuất và thích ứng biến đổi khí hậu	Đánh giá chất lượng đất, nước, không khí	
Sinh thái học môi trường			Trắc địa						Đánh giá chất lượng đất, nước, không khí	Khai thác bền vững tài nguyên biển	
			Thỏ nhưỡng						Khai thác bền vững tài nguyên biển	Kinh tế môi trường	
			Đánh giá đất đai						Kinh tế môi trường		

Học phần bắt buộc

Học phần tự chọn

## 2.4.2 Chuyên ngành Quản lý Tài nguyên Đất đai

Học kỳ 1 (13 TC)	Học kỳ 2 (11 TC)	Học kỳ 3 (12 TC)	Học kỳ 4 (12 TC)	Học kỳ 5 (11 TC)	Học kỳ 6 (11 TC)	Học kỳ 7 (10 TC)	Học kỳ 8 (11 TC)	Học kỳ 9 (11 TC)	Học kỳ 10 (11 TC)	Học kỳ 11 (10 TC)	Học kỳ 12 (10 TC)
GĐTC 1	Triết học Mác-Lê nin	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Quản lý tài nguyên nước	Mô hình hóa môi trường	Quản lý tài nguyên đất đai	Kiểm kê và chỉnh lý biên động đất đai	Bản đồ học và GIS	Khóa luận tốt nghiệp - QL-TN-MT
Tiếng anh 1	GĐTC 2	Tiếng anh 3	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Vi sinh môi trường	Anh văn chuyên ngành TN-MT	Quản lý môi trường đô thị và KCN	Quy hoạch môi trường	Quản lý tài nguyên đất ngập nước	Lưu trữ và quản lý hồ sơ địa chính	Đo đạc địa chính	Chuyên đề tốt nghiệp - QL-TN-MT
Tin học cơ sở	Tiếng anh 2	GĐTC 3	Biến đổi khí hậu và năng lượng	Hóa MT ứng dụng	Thống kê phép thử nghiệm môi trường	Quan trắc môi trường	Quan lý và xử lý chất thải rắn	Quan lý chất lượng môi trường	Phân hạng và định giá đất	Quan lý và phân tích thị trường bất động sản	Kinh tế biển
Pháp luật đại cương	Công tác QP&AN	Luật và chính sách môi trường	Du lịch sinh thái	Vẽ kỹ thuật và AutoCAD-QL-TN&MT	Quan lý tài nguyên rừng	Quan lý môi trường nông nghiệp	Đánh giá tác động MT	Thực tập ngành nghề QL-TN&MT	Quan lý và phân tích thị trường bất động sản	Chính sách pháp luật đất đai	Quan lý tổng hợp vùng bờ
Đường lối QP&AN của ĐCSVN	Nghệ thuật giao tiếp	Quản sự chung	Thủy lực môi trường						Chỉnh sách pháp luật đất đai	Quy hoạch phân bổ sử dụng đất	Phát triển bền vững TN đất đai
Nghệ thuật giao tiếp	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	ATLD và VSMT công nghiệp						Quy hoạch phân bổ sử dụng đất	Kỹ thuật và ứng dụng UAV (viễn thám)	Quy hoạch và PTNT
Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	Dân số sức khoẻ và môi trường		Lan truyền ô nhiễm trong biển						Kỹ thuật và ứng dụng UAV (viễn thám)	Quan lý thông tin đất đai	
Dân số sức khoẻ và môi trường	Cơ sở văn hoá Việt Nam		Thiên tai và quản lý rủi ro						Quan lý thông tin đất đai	Pháp luật về thanh tra đất đai	
Cơ sở văn hoá Việt Nam	Sinh thái học môi trường		Thủy văn môi trường						Pháp luật về thanh tra đất đai	Phương pháp điều tra thông tin TN đất đai	
Sinh thái học môi trường			Trắc địa						Phương pháp điều tra thông tin TN đất đai	Kinh tế tài nguyên đất đai	
			Thỏ nhưỡng						Kinh tế tài nguyên đất đai	PT sinh kế trong thay đổi sdd	
			Đánh giá đất đai						PT sinh kế trong thay đổi sdd		

HP bắt buộc

HP tự chọn

## 2.5. Kế hoạch giảng dạy

Học kỳ	Tổng số TC	STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	LT	TH, TN	BT	Tổng	ĐIỀU KIỆN			
										Tiền quyết	Học trước	Song hành	
1	13	<b>Học phần bắt buộc</b>											
		1	Z25010	Giáo dục thể chất 1	1	0	30	0	30				
		2	F25011	Tiếng anh 1	2	15	0	15	30				
		3	G25170	Tin học cơ sở	3	30	30	0	60				
		4	A25001	Pháp luật đại cương	2	21	0	9	30				
		5	Z25001	Đường lối Quốc phòng và An ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	45	0	0	45				
		<b>Học phần tự chọn</b>											
		6	A25014	Nghệ thuật giao tiếp	2	15	30	0	45				
		7	C25001	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	2	15	30	0	45				
		8	H25001	Dân số sức khoẻ và môi trường	2	30	0	0	30				
2	11	<b>Học phần bắt buộc</b>											
		11	Z25005	Triết học Mác-Lê nin	3	37	0	8	45				
		12	Z25011	Giáo dục thể chất 2	1	0	30	0	30				
		13	F25012	Tiếng anh 2	3	21	0	24	45		TA 1		
		14	Z25002	Công tác quốc phòng và an ninh	2	30	0	0	30				
		<b>Học phần tự chọn</b>											
		15	A25014	Nghệ thuật giao tiếp	2	15	30	0	45				
		16	C25001	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	2	15	30	0	45				
		17	H25001	Dân số sức khoẻ và MT	2	30	0	0	30				
		18	A25007	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2	30	0	0	30				
19	H26011	Sinh thái học môi trường	2	15	30	0	45						
3	12	<b>Học phần bắt buộc</b>											
		20	Z25006	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	21	0	9	30	TH M-LN			
		21	F25013	Tiếng anh 3	3	21	0	24	45		TA 1		
		22	Z25012	Giáo dục thể chất 3	1	0	30	0	30				

Học kỳ	Tổng số TC	STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	LT	TH, TN	BT	Tổng	ĐIỀU KIỆN			
										Tiền quyết	Học trước	Song hành	
4	12	23	H26017	Luật và chính sách môi trường	2	15	30	0	45				
		24	Z25003	Quân sự chung	2	14	16	0	30				
		25	Z25004	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2	0	60	0	60				
		<b>Học phần bắt buộc</b>											
		26	Z25007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	24	0	6	30	TH M-LN, KTCT M-LN			
		27	H26019	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	15	30	0	45				
		28	H26005	Biến đổi khí hậu và năng lượng	2	15	30	0	45				
		<b>Học phần tự chọn</b>											
		29	H26009	Du lịch sinh thái	2	15	30	0	45				
		30	H26022	Thủy lực môi trường	2	15	30	0	45				
		31	H26001	An toàn lao động và vệ sinh MT công nghiệp	3	30	30	0	60				
		32	H26016	Lan truyền ô nhiễm trong biển	2	20	0	10	30				
33	H26020	Thiên tai và QL rủi ro	3	30	30	0	60						
34	H26023	Thủy văn môi trường	2	15	30	0	45						
35	H26029	Trắc địa	2	15	30	0	45						
36	H26030	Thỏ nhưỡng	2	15	30	0	45						
37	H26031	Đánh giá đất đai	2	15	30	0	45						
5	11	<b>Học phần bắt buộc</b>											
		38	Z25008	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	22	0	8	30	TH M-LN, KTCT M-LN, CNXH KH			
		39	H26026	Vi sinh môi trường	3	30	30	0	60				
		40	H26027	Hóa môi trường ứng dụng	3	30	30	0	60				
41	H26025	Vẽ kỹ thuật và AutoCAD-QLTN&MT	3	30	30	0	60						
6	11	<b>Học phần bắt buộc</b>											
		42	Z25009	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	21	0	9	30	TH M-LN, KTCT			

Học kỳ	Tổng số TC	STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	LT	TH, TN	BT	Tổng	ĐIỀU KIỆN		
										Tiên quyết	Học trước	Song hành
										M-LN, CNXH KH, TT HCM		
		43	H26002	Anh văn chuyên ngành TN-MT	3	30	0	15	45			
		44	H26021	Thống kê phép thí nghiệm môi trường	3	30	30	0	60			
		45	H27048	Quản lý tài nguyên rừng	3	30	30	0	60			
7	10	<b>Học phần bắt buộc</b>										
		46	H27047	Quản lý tài nguyên nước	3	30	0	15	45			
		47	H27042	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp	2	30	0	0	30			
		48	H27053	Quan trắc môi trường	3	20	30	10	60			
		49	H27043	Quản lý môi trường nông nghiệp	2	30	0	0	30			
8	11	<b>Học phần bắt buộc</b>										
		50	H26018	Mô hình hóa môi trường	2	15	30	0	45			
		51	H27054	Quy hoạch môi trường	3	15	60	0	75			
		52	H27052	Quản lý và xử lý chất thải rắn	3	20	30	10	60			
		53	H27027	Đánh giá tác động môi trường	3	30	30	0	60			
9	11	<b>Học phần bắt buộc</b>										
		54	H27045	Quản lý tài nguyên đất đai	3	30	30	0	60			
		55	H27046	Quản lý tài nguyên đất ngập nước	2	15	30	0	45			
		56	H27041	Quản lý chất lượng môi trường	2	15	30	0	45			
		57	H27059	Thực tập ngành nghề QLTN&MT	4	0	120	0	120			
<b>Chuyên ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường</b>												
10	11	<b>Học phần bắt buộc</b>										
		58	H27019	Các PP hiện đại dùng trong phân tích MT	3	30	30	0	60			
		59	H27050	Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ	2	15	30	0	45			
		60	H27031	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn	2	30	0	0	30			
		<b>Học phần Tự chọn</b>										
		61	H27039	Mạng lưới cấp và thoát nước đô thị	2	15	30	0	45			
		62	H27044	Quản lý môi trường và	3	45	0	0	45			

Học kỳ	Tổng số TC	STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	LT	TH, TN	BT	Tổng	ĐIỀU KIỆN		
										Tiền quyết	Học trước	Song hành
				tài nguyên biển								
		63	H27038	Kỹ thuật XL ô nhiễm đất	3	30	30	0	60			
		64	H27028	Độc học môi trường	2	15	30	0	45			
		65	H27018	Bảo tồn ĐDSH	3	15	60	0	75			
		66	H27056	Sinh thái sản xuất và thích ứng biến đổi khí hậu	3	45	0	0	45			
		67	H27026	Đánh giá chất lượng đất, nước, không khí	3	30	30	0	60			
		68	H27030	Khai thác bền vững tài nguyên biển	3	45	0	0	45			
		69	H27033	Kinh tế môi trường	3	15	60	0	75			
11	10	<b>Học phần bắt buộc</b>										
		70	H26003	Bản đồ học và GIS	3	15	60	0	75			
		71	H27037	Kỹ thuật xử lý nước thải	3	30	30	0	60			
		<b>Học phần tự chọn</b>										
		72	H27039	Mạng lưới cấp và thoát nước đô thị	2	15	30	0	45			
		73	H27044	Quản lý môi trường và tài nguyên biển	3	45	0	0	45			
		74	H27038	Kỹ thuật xử lý ô nhiễm đất	3	30	30	0	60			
		75	H27028	Độc học môi trường	2	15	30	0	45			
		76	H27018	Bảo tồn đa dạng sinh học	3	15	60	0	75			
		77	H27056	Sinh thái sản xuất và thích ứng biến đổi khí hậu	3	45	0	0	45			
		78	H27026	Đánh giá chất lượng đất, nước, không khí	3	30	30	0	60			
		79	H27030	Khai thác bền vững tài nguyên biển	3	45	0	0	45			
		80	H27033	Kinh tế môi trường	3	15	60	0	75			
<b>Chuyên ngành Quản lý Tài nguyên Đất đai</b>												
10	11	<b>Học phần bắt buộc</b>										
		81	H27070	Kiểm kê và chỉnh lý biến động đất đai	2	30	0	0	30			
		82	H27073	Lưu trữ và quản lý hồ sơ địa chính	3	30	30	0	60			
		83	H27072	Phân hạng và định giá đất	2	15	30	0	45			
		<b>Học phần tự chọn</b>										
		84	H27068	Quản lý và phân tích thị trường bất động sản	3	30	0	15	45			
85	H27069	Chính sách pháp luật đất	3	30	0	15	45					



*lil*

Học kỳ	Tổng số TC	STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	LT	TH, TN	BT	Tổng	ĐIỀU KIỆN			
										Tiên quyết	Học trước	Song hành	
				đại									
		86	H27071	Quy hoạch phân bố sử dụng đất	3	30	0	15	45				
		87	H27074	Kỹ thuật và ứng dụng UAV (viễn thám)	2	15	30	0	45				
		88	H27075	Quản lý thông tin đất đai	2	15	30	0	45				
		89	H27076	Pháp luật về thanh tra đất đai	2	15	0	15	30				
		90	H27077	Phương pháp điều tra thông tin TN ĐĐ	2	15	30	0	45				
		91	H27078	Kinh tế TN ĐĐ	2	15	0	15	30				
		92	H27079	Phân tích sinh kế trong thay đổi sử dụng đất	2	15	30	0	45				
11	10	<b>Học phần bắt buộc</b>											
		93	H26003	Bản đồ học và GIS	3	15	60	0	75				
		94	H27065	Đo đạc địa chính	3	30	30	0	60				
		<b>Học phần tự chọn</b>											
		95	H27068	Quản lý và phân tích thị trường bất động sản	3	30	0	15	45				
		96	H27069	Chính sách pháp luật đất đai	3	30	0	15	45				
		97	H27071	Quy hoạch phân bố sử dụng đất	3	30	0	15	45				
		98	H27074	Kỹ thuật và ứng dụng UAV (viễn thám)	2	15	30	0	45				
		99	H27075	Quản lý thông tin đất đai	2	15	30	0	45				
		100	H27076	Pháp luật về thanh tra đất đai	2	15	0	15	30				
		101	H27077	Phương pháp điều tra thông tin TN ĐĐ	2	15	30	0	45				
		102	H27078	Kinh tế TN ĐĐ	2	15	0	15	30				
		103	H27079	Phân tích sinh kế trong thay đổi sử dụng đất	2	15	30	0	45				
12	10	<b>Học phần tự chọn</b>											
		104	H28007	Khóa luận tốt nghiệp - QLTNMT	10	0	300	0	300				
		105	H28008	Chuyên đề tốt nghiệp - QLTNMT	6	0	180	0	180				
		106	H28009	Kinh tế biển	2	20	0	10	30				
		107	H28010	Quản lý tổng hợp vùng bờ	2	20	0	10	30				
		108	H28015	Phát triển bền vững tài nguyên đất đai	2	15	30	0	45				
109	H28016	Quy hoạch và phát triển nông thôn	2	15	30	0	45						

## 2.6. Mô tả các học phần

### I. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG

#### 1. Z25005 - *Triết học Mác – Lê nin (3)*

- Cung cấp những kiến thức có tính căn bản, hệ thống về triết học Mác - Lênin
- Xây dựng thế giới quan duy vật và phương pháp luận biện chứng duy vật làm nền tảng lý luận cho việc nhận thức các vấn đề, nội dung của các môn học khác.
- Nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác – Lênin.

#### 2. Z25006 - *Kinh tế chính trị Mác – Lênin (2)*

Học phần kinh tế chính trị Mác – Lênin góp phần xây dựng lập trường, ý thức hệ tư tưởng Mác – Lênin đối với sinh viên, góp phần hình thành nền tảng lý luận của chủ nghĩa Mác – Lênin để sau khi tốt nghiệp đại học sinh viên có thể hoạt động tốt trong các hoạt động quản lý kinh tế xã hội. Ngoài ra hình thành cho người học thái độ học tập tích cực trong việc tự học, tự nghiên cứu và tham gia các buổi thảo luận nhóm.

#### 3. Z25007 - *Chủ nghĩa xã hội Khoa học (2)*

Học phần cung cấp cho sinh viên những tri thức cơ bản về các quy luật và tính quy luật chính trị - xã hội của quá trình hình thành và phát triển hình thái kinh tế - xã hội cộng sản chủ nghĩa. Từ những tri thức trên giúp sinh viên nâng cao năng lực hiểu biết thực tiễn của thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam. Đồng thời sinh viên có khả năng liên hệ được trách nhiệm của bản thân trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội ở nước ta.

#### 4. Z25008 - *Tư tưởng Hồ Chí Minh (2)*

Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh, sự vận dụng của Đảng Cộng sản Việt Nam trong cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân và trong cách mạng xã hội chủ nghĩa; Rèn luyện cho SV năng lực tư duy độc lập, phân tích, đánh giá và vận dụng sáng tạo tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn đời sống, học tập và công tác; SV thêm tin tưởng và trung thành với mục tiêu, lý tưởng độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội; nâng cao bản lĩnh chính trị; yêu nước và nhận thức được vai trò, giá trị của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với Đảng và dân tộc Việt Nam; Nâng cao ý thức trách nhiệm trong học tập, rèn luyện để góp phần vào xây dựng và bảo vệ Tổ quốc..

#### 5. Z25009 - *Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam (2)*

Cung cấp những tri thức có tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam (1920-1930), sự lãnh đạo của Đảng đối với cách mạng Việt Nam trong thời kỳ đấu tranh giành chính quyền (1930-1945) trong hai cuộc kháng chiến chống thực



dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975), trong sự nghiệp xây dựng, bảo vệ Tổ quốc thời kỳ cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội, tiến hành công cuộc đổi mới (1975 đến nay).

Thông qua các sự kiện lịch sử và các kinh nghiệm về sự lãnh đạo của Đảng để xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, xây dựng niềm tin, khơi dậy lòng yêu nước.

#### **6. A25001 - Pháp luật đại cương (2)**

Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản nhất về Nhà nước và pháp luật, có kỹ năng lý giải các hiện tượng xã hội liên quan đến pháp luật; có khả năng tham gia học tập, nghiên cứu ở trình độ cao hơn; có đạo đức, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe nhằm tạo điều kiện cho người lao động có khả năng tìm kiếm việc làm, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, củng cố quốc phòng, an ninh.

#### **7. G25170 – Tin học cơ sở (2 LT, 1 TH)**

Học phần này trang bị cho người học những kiến thức, kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Tổng quan về công nghệ thông tin, biểu diễn và xử lý thông tin trên máy tính điện tử, tổng quan về máy tính; mạng máy tính và Internet; sử dụng hệ điều hành; sử dụng bộ phần mềm văn phòng. Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng sử dụng thành thạo hệ điều hành Microsoft Windows, phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, phần mềm xử lý bảng tính Microsoft Excel, phần mềm tạo bản thuyết trình Microsoft PowerPoint; đồng thời biết sử dụng các dịch vụ Internet để tìm kiếm, trao đổi thông tin.

#### **8. F25011 - Tiếng anh 1 (2)**

Sau khi học xong học phần Tiếng Anh 1, sinh viên có thể giao tiếp được ở mức độ cơ bản những kiến thức liên quan đến thông tin cá nhân, gia đình, thời gian, giao thông, du lịch, các hoạt động giải trí, học thuật; đạt trình độ A1 năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh), theo khung tham chiếu 6 bậc của Việt Nam.

#### **9. F25012 - Tiếng anh 2 (3)**

Sau khi học xong học phần tiếng Anh 2, sinh viên được trang bị những từ vựng và cấu trúc ngữ pháp cần thiết để giao tiếp được ở mức độ cơ bản về các chủ đề như nội quy trường học, khoảng thời gian tuyệt vời, các hoạt động trong kỳ nghỉ, các chương trình gameshow, các hoạt động ngoài trời, sức khỏe và công nghệ. Bên cạnh đó, học phần trang bị cho sinh viên những chiến lược cơ bản để đạt trình độ A2 năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh), theo khung tham chiếu 6 bậc của Việt Nam.

#### **10. F25013 - Tiếng anh 3 (3)**

Sau khi học xong học phần tiếng Anh 3, sinh viên có thể giao tiếp được ở mức độ cơ bản những vấn đề liên quan bản thân, thể thao, mua sắm, giải trí, chế độ ăn kiêng,

địa điểm, nơi chốn; tham gia các kỳ thi đánh giá năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) và đạt trình độ B1 theo khung tham chiếu 6 bậc của Việt Nam.

### **11. Z25010 - Giáo dục thể chất 1 (1 TH)**

Trang bị cho người học một số kiến thức, kỹ năng cơ bản về môn Điền Kinh (chạy cự ly ngắn và chạy cự ly trung bình), các phương pháp tập luyện nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe, nâng cao thể lực để học tập và tham gia lao động, sản xuất.

### **12. Z25011 - Giáo dục thể chất 2 (1 TH)**

Trang bị cho người học một số kiến thức, kỹ năng cơ bản về môn bóng chuyền và các phương pháp tập luyện nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe, nâng cao thể lực để học tập và tham gia lao động, sản xuất.

### **13. Z25012 - Giáo dục thể chất 3 (1 TH)**

Hiểu được những kiến thức của môn bóng đá, phát triển nâng cao tố chất thể lực là hình thành kỹ năng một số kỹ thuật bóng đá.

### **14. Z25001- Đường lối QP và AN của Đảng Cộng sản Việt Nam (3 LT)**

Học phần có 45 tiết cung cấp cho sinh viên một số nội dung cơ bản về quan điểm của học thuyết Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ tổ quốc; và những vấn đề cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam; chủ trương, đường lối của Đảng và Nhà nước ta về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; xây dựng thế trận chiến tranh nhân dân; xây dựng lực lượng vũ trang cách mạng; gắn kinh tế xã hội với quốc phòng an ninh và đối ngoại; xây dựng và bảo vệ chủ quyền biển, đảo, biên giới quốc gia; về xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc, bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự an toàn xã hội. Nghiên cứu đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng góp phần hình thành niềm tin khoa học, rèn luyện phẩm chất đạo đức cách mạng và lý tưởng cho sinh viên; giúp sinh viên nâng cao ý thức trách nhiệm công dân đối với yêu cầu nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc xã hội chủ nghĩa.

### **15. Z25002 - Công tác quốc phòng và an ninh (2 LT)**

Học phần có 30 tiết cung cấp cho sinh viên một số nội dung cơ bản về công tác quốc phòng và an ninh, trong đó gồm những nội dung về Phòng chống chiến lược “Diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; Nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam. Ngoài ra còn trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản phòng chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường; phòng chống vi phạm pháp luật về bảo đảm trật tự an toàn giao thông; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; kiến thức cơ bản về an toàn thông tin và phòng chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam. Qua đó rèn luyện cho sinh viên kỹ năng tổng hợp, đánh giá, nhận định về lĩnh vực quốc phòng và

an ninh; biết tư duy độc lập, đề xuất những giải pháp hữu ích nhằm thực hiện thắng lợi các đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng theo cương vị, chức trách được giao.

**16. Z25003- Quân sự chung (1 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản, cần thiết về phòng thủ dân sự và kỹ năng quân sự, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an bảo vệ Tổ quốc. Kiến thức về quân sự trong môn học là những kiến thức phổ thông, sinh viên cần quan tâm nghiên cứu đặc điểm, nguyên lí, tác dụng ... hiểu rõ bản chất các nội dung kỹ thuật; về khả năng sát thương, với các phương pháp phòng tránh đơn giản, hiệu quả. Trên cơ sở đó nghiên cứu thực hành các bài tập sát với thực tế, thành thạo các thao tác kỹ thuật bộ binh trong chiến đấu..

**17. Z25004- Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật (2 TH)**

Học phần này đề cập đến các nội dung lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học một số kỹ năng cơ bản thực hành kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK, rèn luyện kỹ năng sử dụng lựu đạn trong chiến đấu, kỹ năng thực hành chiến đấu tiến công, phòng ngự và làm nhiệm vụ canh gác, cảnh giới.

**18. A25014 - Nghệ thuật giao tiếp (1 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản và hướng dẫn rèn luyện các kỹ năng cần thiết cho người học: kỹ năng giao tiếp, các nguyên lý chung về giao tiếp; các kỹ năng lắng nghe, nói và thuyết trình hiệu quả; kỹ năng làm việc nhóm đảm bảo sự hợp tác tốt trong học tập và làm việc; kỹ năng tư duy sáng tạo; kỹ năng quản lý thời gian; kỹ năng quản lý cảm xúc và kỹ năng tìm việc và phỏng vấn tuyển dụng.

**19. C25001 - Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (1 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản và hướng dẫn rèn luyện các kỹ năng cần thiết cho người học: kỹ năng giao tiếp, các nguyên lý chung về giao tiếp; các kỹ năng lắng nghe, nói và thuyết trình hiệu quả; kỹ năng làm việc nhóm đảm bảo sự hợp tác tốt trong học tập và làm việc; kỹ năng tư duy sáng tạo; kỹ năng quản lý thời gian; kỹ năng quản lý cảm xúc và kỹ năng tìm việc và phỏng vấn tuyển dụng.

**20. H25001 - Dân số sức khỏe và môi trường (2 LT)**

Học phần cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản về dân số; kiến thức về tình hình phát triển dân số trên thế giới và ở Việt Nam; các quan điểm về dân số và tầm quan trọng của vấn đề dân số đến sự phát triển kinh tế xã hội. Học phần còn cung cấp các nội dung về ảnh hưởng của sự gia tăng dân số đến môi trường cũng như sức khỏe của con người và làm thế nào để góp phần bảo vệ sức khỏe con người và hệ sinh thái. Bên cạnh đó, nội dung về chính sách dân số và dự báo dân số cũng được giới thiệu cho sinh viên trong cuối học phần.

**21. A25007 – Cơ sở văn hóa Việt Nam (2 LT)**

Học phần cung cấp cho sinh viên những Chủ đề khái quát về văn hóa, diễn trình, các phân vùng và đặc điểm Văn hóa Việt Nam trên các lĩnh vực; nhằm giáo dục ý thức giữ gìn phát huy những tinh hoa văn hóa dân tộc, có bản lĩnh vững vàng khi tiếp biến giao lưu với bên ngoài.

**22. H26011 - Sinh thái học môi trường (1 LT, 1 TH)**

Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Sinh thái học môi trường: giới thiệu một số hệ sinh thái điển hình liên quan đến bảo vệ môi trường; Chỉ thị sinh thái môi trường; Đa dạng của sinh học và tuyệt chủng; Ô nhiễm môi trường và các hệ quả hệ sinh thái.

**II. KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP****A. KIẾN THỨC CƠ SỞ NGÀNH****23. H26021 - Thống kê phép thí nghiệm môi trường (2 LT, 1 TH)**

Trang bị cho người học một cách có hệ thống những phương pháp thống kê ứng dụng trong tài nguyên và môi trường. Người học có thể áp dụng những kiến thức này vào những yêu cầu thống kê của thực tế.

**24. H26026 - Vi sinh môi trường (2 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về vai trò của vi sinh vật trong tự nhiên, sinh trưởng và phát triển, trao đổi chất và năng lượng, cũng như khả năng chuyển hóa các hợp chất hữu cơ và vô cơ của vi sinh vật, vi sinh vật chỉ thị chất lượng môi trường và sử dụng vi sinh vật trong xử lý ô nhiễm môi trường; nhằm giúp người học có thể lựa chọn những giải pháp thích hợp trong việc ứng dụng công nghệ vi sinh vào lĩnh vực môi trường.

**25. H26003 - Bản đồ học và GIS (1 LT, 2 TH)**

Học phần sẽ cung cấp kiến thức cơ bản về: (i) khái niệm các loại bản đồ, ứng dụng, cách sử dụng ngôn ngữ bản đồ để vẽ bản đồ chuyên đề, các hệ quy chiếu thông dụng; (ii) các loại số liệu sử dụng trong GIS, các phương pháp phân tích không gian cơ bản của GIS. Trong học phần, sinh viên sẽ được thực hành sử dụng phần mềm GIS để thể hiện thông tin trên bản đồ, thiết lập cơ sở dữ liệu và phân tích không gian để giải quyết vấn đề trong quản lý môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

**26. H26027 – Hóa môi trường ứng dụng (2 LT, 1 TH)**

Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức về các quá trình hoá học cơ bản xảy ra trong môi trường đất, nước, không khí. Môn học cũng giúp sinh viên hiểu được các khái niệm, nguồn gốc, nguyên tác xác định và ý nghĩa của một số thông số hoá học cơ bản môi trường đất, nước, không khí,...

**27. H26018 - Mô hình hóa môi trường (1 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp những kiến thức tổng quan về mô hình hoá môi trường và các khái niệm cơ bản; Các bước xây dựng mô hình cơ bản (mô hình tùy lực, truyền tải khuếch tán, chất lượng nước; Mô hình phân bố oxy hoàn tan trong nước mặt).

**28. H26017 - Luật và chính sách môi trường (1 LT, 1 TH)**

Luật và Chính sách môi trường cung cấp các kiến thức về luật và chính sách môi trường và bảo vệ môi trường trên thế giới và Việt Nam. Xu hướng áp dụng luật, chính sách môi trường hiện nay, các bài học kinh nghiệm từ các nước tiên tiến. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ phát triển kỹ năng làm việc nhóm, thái độ tích cực, chủ động để đáp ứng tốt hơn cho công việc của mình.

**29. H26019 - Phương pháp nghiên cứu khoa học (1 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp cho người học kiến thức căn bản về nghiên cứu khoa học, cách thu thập tài liệu, xây dựng đề cương và triển khai thực hiện đề tài nghiên cứu, viết báo cáo và bài báo khoa học.

**30. H26002 - Anh văn chuyên ngành Tài nguyên – Môi trường (3 LT)**

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản và chuyên sâu về lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường. Học phần được thiết kế nhằm tạo điều kiện cho sinh viên kết hợp khả năng sử dụng tiếng Anh với kiến thức kỹ thuật, cụ thể là kiến thức về quản lý tài nguyên và môi trường như: các phương pháp quản lý môi trường nước, môi trường đất, môi trường không khí.

**31. H26005 - Biến đổi khí hậu và năng lượng (1 LT, 1 TH)**

Học phần trang bị cho người học những tri thức khoa học cơ bản về hiện tượng biến đổi khí hậu trên toàn cầu trong đó nguyên nhân chủ yếu gắn liền với việc khai thác và sử dụng năng lượng; nhằm giúp người học nhận thức đúng đắn về các hệ lụy của việc sử dụng năng lượng truyền thống và có hành động thiết thực, kịp thời trong việc phát triển năng lượng tái tạo, đồng thời sử dụng năng lượng hiệu quả để giảm thiểu tác động đến biến đổi khí hậu.

**32. H26025 - Vẽ kỹ thuật và AutoCAD - QLTN&MT (2 LT, 1 TH)**

Học phần giúp sinh viên vẽ, thiết kế các bản vẽ công nghệ môi trường, triển khai các chi tiết công nghệ và bản vẽ kết cấu theo đúng yêu cầu của một bản vẽ theo tiêu chuẩn Việt Nam. Ngoài ra còn giúp cho sinh viên phân tích bản vẽ, nắm vững phương pháp bố trí công nghệ, biểu diễn vật thể, kiến thức về tiêu chuẩn kỹ thuật và kiến thức về chuyên môn.

**33. H26009 - Du lịch sinh thái (1 LT, 1 TH)**

Học phần này cung cấp cho sinh viên những vấn đề lý luận và thực tiễn về du lịch sinh thái trên thế giới và ở Việt Nam; điều kiện và hiện trạng phát triển du lịch sinh thái ở Việt Nam; cách thiết kế và quản lý địa bàn phát triển du lịch sinh thái. Qua

đó, người học có cái nhìn tổng quan về du lịch sinh thái và có thể vận dụng những kiến thức vào phát triển du lịch sinh thái ở Việt Nam.

**34. H26022 - Thủy lực môi trường (1 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp những kiến thức tổng quan về thủy lực môi trường và các khái niệm cơ bản, bài tập; Giúp sinh viên dễ dàng nắm bắt phần lý thuyết cũng như rèn luyện kỹ năng tính toán (dòng chảy ổn định đều không áp trong lòng dẫn hở, dòng chảy ổn định không đều không áp trong kênh, hiện tượng nước nhảy, công trình đập tràn, dòng chảy qua cửa cống, nối tiếp của dòng chảy và công trình tiêu năng, máy bơm li tâm).

**35. H26001 - An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp (2 LT, 1 TH)**

Học phần An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp gồm 10 chương. Nội dung học phần cung cấp kiến thức về khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động và những kỹ thuật vệ sinh môi trường công nghiệp như: Phòng chống bụi, hóa chất độc hại, kỹ thuật thông gió, chiếu sáng, tiếng ồn và rung động... Nội dung trọng tâm của học phần về kỹ thuật an toàn khi làm việc của các nhóm ngành nghề phổ biến nhất: Cơ khí, xây dựng, điện, hóa chất, dầu khí và cháy nổ. Người học sẽ có kiến thức về nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động và các biện pháp phòng tránh, xử lý khi có tai nạn xảy ra.

**36. H26016 - Lan truyền ô nhiễm trong biển (2 LT)**

Học phần giúp trang bị các kiến thức cơ bản cho sinh viên về vấn đề ô nhiễm biển, nguồn gốc, dạng tồn tại, các quá trình biến đổi và lan truyền các chất ô nhiễm trong môi trường biển. Trang bị các kiến thức về phát triển và ứng dụng các mô hình số trong các bài toán monitoring, đánh giá, cảnh báo và dự báo các đặc trưng trạng thái môi trường biển.

**37. H26020 - Thiên tai và quản lý rủi ro (2 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp những kiến thức tổng quan về các loại hình thiên tai và quản lý rủi ro, cung cấp cho học viên cơ hội tham gia, phân tích các tác động của thiên tai và đề xuất quản lý rủi ro ở địa phương vùng lũ ĐBSCL, công tác phòng chống và ứng phó với bão lũ ở một số vùng miền trên cả nước...

**38. H26023 - Thủy văn môi trường (1 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp những kiến thức tổng quan cơ bản về khí tượng, khí hậu học, biến đổi khí hậu và khả năng cải tạo lại khí hậu; kiến thức đại cương về sông ngòi và sự hình thành dòng chảy. Mặt khác, sinh viên có thể phân tích các yếu tố khí tượng tác động đến chế độ thủy văn cũng như đặc tính thủy văn, vùng ảnh hưởng thủy triều. Học phần cũng giúp cho sinh viên hiểu rõ diễn biến phức tạp của thiên nhiên nhằm phòng, chống một phần thiên tai, giảm nhẹ các rủi ro trong cuộc sống sản xuất và cải tạo môi trường sinh sống.



### **39. H26029 – Trắc địa (1 LT, 1 TH)**

Trắc địa là một môn khoa học về đo đạc mặt đất nhằm xác định hình dạng và kích thước Trái Đất, biểu diễn Trái Đất lên bản đồ, làm cơ sở để đo đạc bố trí các công trình. Sinh viên sẽ được cung cấp kiến thức và kỹ năng liên quan đến công tác trắc địa. Kiến thức nền tảng về phép chiếu bản đồ và các hệ tọa độ thường được sử dụng. Các khái niệm về góc, bài toán cơ bản trong tính toán trắc địa. Đánh giá các sai số trong quá trình đo đạc thực tế. Khái niệm về lưới đường chuyền và nguyên tắc đo khu đất ngoài thực địa. Nắm được các bước bình sai đường chuyền kinh vĩ phù hợp.

### **40. H26030 – Thổ nhưỡng (1 LT, 1 TH)**

Nội dung kiến thức truyền đạt cho người học bao gồm về quá trình hình thành đất, thành phần cấu tạo, tính chất hóa học và các tính chất vật lý cơ bản của của các pha rắn, lỏng và khí trong đất. Trên cơ sở kiến thức này, người học sẽ có hiểu biết tại sao đặc tính của đất liên quan đến quá trình hình thành và ảnh hưởng các tính chất hóa học và vật lý của đất đến thực vật và môi trường.

### **41. H26031 – Đánh giá đất đai (1 LT, 1 TH)**

Học phần này giúp sinh viên nắm bắt được các vấn đề cơ bản về đất đai và biết làm thế nào ứng dụng quy trình để xây dựng các đơn vị đất đai trên cơ sở của các đặc tính đất đai. Sự liên quan giữa đất đai và sử dụng đất đai với các yếu tố tác động trong hệ thống sử dụng đất đai. Trang bị cho người học về phương pháp đánh giá khả năng thích nghi của đất đai, từ đó làm cơ sở cho người học phân chia sử dụng đất đai trong thực tế, có khả năng giải thích, viết và trình bày kết quả đánh giá thích nghi đất đai.

## **B. KIẾN THỨC CHUYÊN NGÀNH**

### **42. H27053 - Quan trắc môi trường (2 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về quy trình đảm bảo chất lượng (QA) – kiểm soát chất lượng (QC) trong phân tích mẫu, nội dung chương trình và các hệ thống quan trắc môi trường. Từ đó giúp người học có thể xây dựng, thiết kế chương trình quan trắc môi trường thành phần cũng như sử dụng kết quả quan trắc để đánh giá hiện trạng môi trường, tác động môi trường của các hoạt động do con người.

### **43. H27048 – Quản lý tài nguyên rừng (2 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức về tầm quan trọng của tài nguyên rừng; các kiểu hệ sinh thái rừng chủ yếu ở Việt Nam và đồng bằng Sông Cửu Long; nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên rừng trên thế giới, ở Việt Nam và đồng bằng Sông Cửu Long; các biện pháp quản lý bền vững tài nguyên rừng. Sinh viên cũng được trang bị các kỹ năng về phân tích, đánh giá thể chế, chính sách quản lý tài nguyên rừng, từ đó có thể vận dụng vào việc quản lý và phát triển nguồn tài nguyên quý giá này trong quản lý môi trường bền vững. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ phát triển

*lul*

kỹ năng làm việc nhóm, thái độ tích cực, chủ động để đáp ứng tốt hơn cho công việc của mình.

#### **44. H27045 – Quản lý tài nguyên đất đai (2 LT, 1 TH)**

Học phần sẽ cung cấp kiến thức chuyên ngành cho sinh viên để đi sâu hơn trong việc xác định tiềm năng đất đai, mối quan hệ giữa đất đai và sử dụng đất đai. Trong học phần này cũng giúp sinh viên tổng hợp lại các phần đã học trước đây về đất đai. Từ đó giúp sinh viên có kiến thức để quản lý nguồn tài nguyên đất đai. Bên cạnh đó, học phần cũng giúp cho sinh viên các công cụ để quản lý nguồn tài nguyên đất đai như đánh giá đất đai, quy hoạch sử dụng đất đai.

#### **45. H27047 – Quản lý tài nguyên nước (2 LT, 1 TH)**

Học phần được thiết kế nhằm giúp người học có kiến thức về quá trình thủy văn trong tự nhiên, trong đó tập trung vào động thái tài nguyên nước trên hệ thống sông, ao/hồ và nước dưới đất. Ngoài ra, một số vấn đề liên quan đến công tác quản lý tài nguyên nước hướng đến phát triển bền vững cũng được đề cập.

Ngoài ra, học phần cũng được thiết kế để giúp người học có thể liên hệ giữa kiến thức khoa học với thực tiễn nhằm giúp người học hiểu rõ hơn về những vấn đề xảy ra trong tự nhiên (liên quan đến nguồn tài nguyên nước) và đưa ra được một số lý giải khoa học và giải pháp để cải thiện những vấn đề còn tồn đọng trong công tác quản lý tài nguyên nước hiện nay, tập trung vào điều kiện cụ thể ở ĐBSCL.

#### **46. H27042 - Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp (2 LT)**

Nội dung bao gồm các biện pháp quản lý môi trường, các công cụ luật pháp, chính sách, kinh tế, kỹ thuật của nhà nước về quản lý môi trường trong các khu đô thị và khu công nghiệp. Kiến thức về quản lý các thành phần môi trường và xu hướng quản lý môi trường trên thế giới.

#### **47. H27043 - Quản lý môi trường nông nghiệp (2 LT)**

Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản liên quan đến các nền sản xuất nông nghiệp, các hoạt động sản xuất nông nghiệp ở nông thôn và tác động của sản xuất nông nghiệp đến môi trường, tài nguyên. Học phần còn giới thiệu các chính sách và những thách thức trong lĩnh vực quản lý môi trường nông nghiệp, nông thôn và các xu hướng quản lý môi trường nông nghiệp, nông thôn tiên tiến. Từ đó người học có các kiến thức, phương pháp nền tảng phân tích tổng hợp vấn đề môi trường do các hoạt động canh tác nông nghiệp và tìm thấy các giải pháp, chính sách phù hợp để đề xuất quản lý ở vị trí người học công tác sau này.

#### **48. H27046 - Quản lý tài nguyên đất ngập nước (1 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm, đặc điểm, cấu trúc, chức năng, ... đất ngập nước. Sinh viên nắm được các đặc tính và sự



*sh*

thích nghi sinh học của đất ngập nước từ đó nhận thức được tầm quan trọng của tài nguyên ngập nước. Cung cấp cho sinh viên thực trạng về xu hướng sử dụng và quản lý tài nguyên đất ngập nước. Ngoài ra, còn cung cấp thêm các kiến thức về biện pháp quản lý, bao gồm các công cụ trong công tác quản lý tài nguyên đất ngập nước trong nước và trên thế giới. Đưa ra những bài tập tình huống và trường hợp cụ thể để sinh viên phân tích, đánh giá và vận dụng các quan điểm phát triển bền vững và các học phần liên quan để quản lý nguồn tài nguyên đất ngập nước bền vững ở đồng bằng sông Cửu Long.

**49. H27027 - Đánh giá tác động môi trường (2 LT, 1 TH)**

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về những vấn đề chung có liên quan đánh giá tác động môi trường; các giải pháp giảm thiểu tác động môi trường từ những hoạt động phát triển của con người. Trên cơ sở những nội dung nêu trên sinh viên có thể nhận biết các tác động môi trường. Từ đó, sinh viên vận dụng kiến thức để tham gia vào công tác đánh giá tác động môi trường hoặc có thể xây dựng được báo cáo đánh giá tác động môi trường cũng như có khả năng nắm vững quy trình thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án phát triển kinh tế xã hội.

**50. H27041 - Quản lý chất lượng môi trường (1 LT, 1 TH)**

Học phần Quản lý chất lượng môi trường (QLCLMT) nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản và tổng quan về các khía cạnh của quản lý môi trường cũng như về các khái niệm, mục tiêu và tầm quan trọng của công tác QLCLMT. Đồng thời giới thiệu đến người học các công cụ QLCLMT và các giải pháp quản lý chất lượng đất, nước, không khí ở Việt nam và trên thế giới. Người học có thể áp dụng và sử dụng những công cụ quản lý chất lượng môi trường vào thực tế và xử lý các tình huống.

**51. H27054 - Quy hoạch môi trường (1 LT, 2 TH)**

Học phần quy hoạch môi trường cung cấp các kiến thức cơ bản về quy hoạch và quản lý môi trường như quy hoạch đô thị và cảnh quang, quy hoạch chất lượng nước, quy hoạch và các vấn đề ô nhiễm không khí và quản lý chất lượng không khí, các vấn đề rủi ro trong quy hoạch và quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch và bảo tồn thiên nhiên, quy hoạch và quản lý chất thải một cách bền vững, và các phương pháp tiếp cận, đánh giá, kiểm soát và quản lý môi trường cho sự phát triển bền vững. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ phát triển kỹ năng làm việc nhóm, thái độ tích cực, chủ động để đáp ứng tốt hơn cho công việc của mình.

**52. H27052 - Quản lý và xử lý chất thải rắn (2 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp cho sinh viên các nội dung về thành phần và tính chất của chất thải rắn; phương pháp phân tích xác định các thành phần chất thải, phân loại và quản lý rác thải tại nguồn cùng các hoạt động thu gom, vận chuyển và trung chuyển chất thải rắn trong hệ thống quản lý chất thải đô thị. Qua đó, các giải pháp quản lý và

quản lý tổng hợp chất thải được lồng ghép nhằm giúp cho sinh viên hiểu rõ về các hoạt động quản lý chất thải rắn. Ngoài ra, các biện pháp thu hồi và tái chế các nguyên liệu, các giải pháp xử lý chất thải rắn như ủ compost, thiêu đốt và chôn lấp hợp vệ sinh được phân tích và giới thiệu nhằm cung cấp các kỹ năng tính toán các số liệu thiết kế các công trình xử lý chất thải rắn.

### **53. H27059 - Thực tập ngành nghề QLTN&MT (4 TH)**

Trang bị cho sinh viên các kiến thức thực tế chuyên ngành quản lý tài nguyên và môi trường qua việc tham quan, học hỏi và thực tập thực tế tại các Sở, Ban, Ngành, các công ty, xí nghiệp có liên quan đến lĩnh vực môi trường như quản lý các nguồn tài nguyên đất, nước, sinh vật; quản lý chất thải rắn, nước thải, chất lượng không khí, đánh giá tác động môi trường của dự án,... Qua đó, sinh viên có thể vận dụng các kiến thức cơ sở và chuyên ngành đã học để hoàn thành một công việc được giao mang tính định hướng nghề nghiệp. Đồng thời, sinh viên sẽ nhận thức đầy đủ và sâu sắc về ngành nghề, xác định được lĩnh vực yêu thích để thực hiện đề tài nghiên cứu trong luận văn tốt nghiệp. Sinh viên thực hiện dưới sự hướng dẫn của Thầy/Cô hoặc cán bộ tại doanh nghiệp, lập báo cáo thực tập và báo cáo với hình thức vấn đáp trước cán bộ hướng dẫn môn học Học phần cung cấp cho người học nắm bắt được các kiến thức thực tế của các công nghệ xử lý nước cấp, nước thải, khí thải và chất thải rắn.

### **54. H27019 - Các phương pháp hiện đại dùng trong phân tích MT (2 LT, 1 TH)**

Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức về các phương pháp hiện đại dùng trong phân tích môi trường bao gồm: phương pháp trắc quang, phương pháp điện hóa, phương pháp sắc ký, phương pháp khối phổ và các ứng dụng của các phương pháp hiện đại trong phân tích nước, không khí, đất.

### **55. H27037 - Kỹ thuật xử lý nước thải (2 LT, 1 TH)**

Môn học cung cấp các kiến thức cơ bản về các nguyên lý của các quy trình xử lý nước thải. Sinh viên được hướng dẫn chi tiết cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các công đoạn trong quy trình xử lý nước thải, ứng dụng kiến thức để vận hành quy trình.

### **56. H27050 - Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ (1 LT, 1 TH)**

Học phần “Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ” cung cấp kiến thức làm nền tảng và định hướng nghiên cứu cho sinh viên và được thiết kế thành 7 chương, cung cấp những kiến thức về phân loại, hướng xử lý và quản lý chất thải rắn, các phương pháp ủ phân compost, các kỹ thuật sử dụng chất thải hữu cơ trong sản xuất tảo và nuôi cá, sử dụng thủy sinh thực vật trong xử lý chất thải và các cơ chế sử dụng cánh đồng lọc trong công tác tái sử dụng nước thải. Các quá trình chuyển hóa này nhằm tạo sản phẩm hữu ích cung cấp cho thực vật, góp phần cải tạo đất và đề xuất hướng sử dụng phù hợp tạo ra giá trị kinh tế.

**57. H27031 - Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn (2 LT)**

Học phần cung cấp cho người học nắm rõ các khái niệm cơ bản về ô nhiễm không khí và tiếng ồn, mức độ ảnh hưởng đến môi trường do ô nhiễm không khí và tiếng ồn gây ra; công tác quản lý và kiểm soát môi trường không khí; kỹ năng phân tích, tính toán lượng phát thải, tải lượng ô nhiễm. Ngoài ra, học phần còn giúp cho sinh viên nắm bắt một số phương pháp đo đạc, phân tích các chỉ tiêu ô nhiễm không khí, tiếng ồn. Tạo kiến thức nền cho sinh viên vận dụng, phân tích, đánh giá và đề xuất giải pháp kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn phù hợp.

**58. H27039 - Mạng lưới cấp và thoát nước đô thị (1 LT, 1 TH)**

Học phần giới thiệu các khái niệm chung về hệ thống cấp và thoát nước đô thị; các công trình cấp nước & tính toán thiết kế mạng lưới cấp nước đô thị; quản lý vận hành hệ thống cấp nước; mạng lưới & các công trình trên mạng lưới thoát nước, tính toán thiết kế; cơ sở kỹ thuật quản lý hệ thống thoát nước đô thị.

**59. H27044 - Quản lý môi trường và tài nguyên biển (3 LT)**

Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về vùng biển Việt Nam và các đại dương trên thế giới; các nguồn tài nguyên biển quan trọng như tài nguyên khoáng sản, tài nguyên dầu khí, tài nguyên sinh vật biển, tài nguyên du lịch, tài nguyên năng lượng, tài nguyên giao thông vận tải biển. Bên cạnh đó, học phần còn giới thiệu những nội dung về các rủi ro có thể xảy ra đối với con người và môi trường từ biển; các nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường biển; các chiến lược và pháp luật về bảo vệ môi trường biển.

**60. H27038 - Kỹ thuật xử lý ô nhiễm đất (2 LT, 1 TH)**

Môn học giúp người học xác định được dạng, loại và các kiểu hình suy thoái và ô nhiễm tài nguyên đất, góp giải quyết các vấn đề liên quan đến việc làm mất tiềm năng sức sản xuất của đất và các biện pháp quản lý, bảo vệ, duy trì tài nguyên đất phục vụ khai thác tài nguyên đất và sản xuất nông nghiệp bền vững. Môn học sẽ cung cấp các kiến thức cơ bản và ứng dụng, các thông tin về sự suy thoái tài nguyên đất, trong nước và trên thế giới.

**61. H27028 - Độc học môi trường (1 LT, 1 TH)**

Môn học cung cấp cho người học những kiến thức về độc chất, độc tố và sự lan truyền chúng trong môi trường đất, nước, không khí; cơ chế gây độc và ảnh hưởng của nó đến các đối tượng khác nhau. Người học có khả năng nhận diện các loại độc chất độc tố, từ đó có những biện pháp phòng tránh và xử lý phù hợp.

**62. H27018 - Bảo tồn đa dạng sinh học (1 LT, 2 TH)**

Học phần trang bị cho sinh viên nắm vững kiến thức về công tác bảo tồn đa dạng sinh học; hiện trạng bảo tồn đa dạng sinh học ở Đồng Bằng Sông Cửu Long và giá trị

*lu*

kinh tế của chúng cũng như các khu bảo tồn đa dạng sinh học khác.

**63. H27056 - Sinh thái sản xuất và thích ứng biến đổi khí hậu (3 LT)**

Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quan về sinh thái, sinh thái nông nghiệp/đồng ruộng ở Việt Nam. Môn học này sẽ giúp sinh viên hiểu/biết những khái niệm, lý thuyết và các giải pháp ứng dụng trong sản xuất nông nghiệp theo hướng thân thiện môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu. Ngoài ra, học phần còn hướng dẫn sinh viên làm bài tập tình huống thông qua việc thu thập số liệu từ các mô hình sản xuất nông nghiệp nhằm giúp cho sinh viên nắm vững kỹ năng ứng dụng trong sản xuất và chỉ đạo sản xuất sau khi tốt nghiệp.

**64. H27026 - Đánh giá chất lượng đất, nước, không khí (2 LT, 1 TH)**

Giúp sinh viên nắm các phương pháp đo đạc các chỉ tiêu chất lượng môi trường nước, đất và không khí. Nắm các phương pháp đánh giá chất lượng môi trường dựa trên các số liệu đo đạc và đánh giá số liệu chất lượng môi trường tại các điểm khảo sát cũng như các vấn đề xảy ra do sự thay đổi đặc điểm hoá học môi trường đất, nước, không khí. Qua đó sinh viên có thể thực hiện công tác nghiên cứu và đánh giá chất lượng môi trường.

**65. H27030 - Khai thác bền vững tài nguyên biển (3 LT)**

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các loại tài nguyên Đại dương thế giới và của biển Việt Nam; các văn bản pháp lý về quản lý môi trường và việc khai thác bền vững các loại tài nguyên biển của Đại dương Thế giới và của biển Việt Nam. Chiến lược khai thác các loại tài nguyên biển như khai thác và nuôi trồng thủy sản, giao thông vận tải biển, khai thác khoáng sản biển, năng lượng biển, du lịch biển ở quy mô quốc tế và quốc gia. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ phát triển kỹ năng làm việc nhóm, thái độ tích cực, chủ động để đáp ứng tốt hơn cho công việc của mình.

**66. H27033 - Kinh tế môi trường (1 LT, 2 TH)**

Kinh tế môi trường (KTMT) là môn học nghiên cứu những vấn đề môi trường bằng quan điểm và những công cụ phân tích của kinh tế học. Trang bị kiến thức cơ bản về Kinh tế Môi trường cho sinh viên. Đồng thời cung cấp các kỹ năng giải quyết những vấn đề môi trường và tài nguyên thiên nhiên nảy sinh trong quá trình phát triển phát triển kinh tế nói chung và thương mại nói riêng.

**67. H27020 – Kiểm kê và chỉnh lý biến động đất đai (2 LT)**

Trang bị cho sinh viên một số kiến thức về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong việc thống kê và chỉnh lý biến động đất đai. Từ đó giúp đảm bảo quản lý chặt chẽ quỹ đất trong phạm vi cả nước, đảm bảo cho đất đai được sử dụng đầy đủ, hợp lý, tiết kiệm và có hiệu quả cao.

**68. H27065 – Đo đạc địa chính (2 LT, 1 TH)**

Giúp cho sinh viên hiểu được cơ sở toán học của bản đồ, các nguyên lý cơ bản về các góc đo. Nguyên tắc đo khu đất. Các khái niệm về bản đồ địa chính và phương pháp thành lập bản đồ địa chính. Khái quát công tác thành lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất. Cách sử dụng máy đo và ứng dụng phần mềm trong đo đạc thực địa. Ứng dụng các kỹ năng cần có trong công tác đo đạc, quy trình thực tiễn trong công tác thành lập bản đồ địa chính.

**69. H27073 – Lưu trữ và quản lý hồ sơ địa chính (2 LT, 1 TH)**

Sinh viên sẽ được cung cấp kiến thức và kỹ năng liên quan đến công tác Lưu trữ và quản lý hồ sơ địa chính. Các khái niệm, đặc điểm, phân loại của tài liệu lưu trữ, phong lưu trữ và công tác lưu trữ. Phương pháp lập hồ sơ lưu trữ và quản lý tài liệu khoa học. Thể thức văn bản theo quy định nhà nước hiện hành. Nắm được các kiến thức có liên quan đến công tác lưu trữ và quản lý tài liệu đất đai và địa chính. Gắn với xu hướng công nghệ thông tin thông qua lưu trữ điện tử, chuyển đổi số trong thời kỳ mới. Công tác bảo quản tài liệu địa chính.

**70. H27072 – Phân hạng và định giá đất (1 LT, 1 TH)**

Môn học cung cấp kiến thức về phân hạng và định giá đất, giúp sinh viên hiểu được sự tác động của các yếu tố tự nhiên xã hội đến việc hình thành giá trị và giá trị sử dụng đất đai từ đó hình thành nên giá đất. Ngoài ra sinh viên được cung cấp kiến thức các phương pháp phân hạng đất dựa vào các yếu tố tự nhiên có tác động đến việc sử dụng đất đai, các yếu tố xã hội, thông qua sự đáp ứng của cơ sở hạ tầng làm cơ sở cho việc xác định giá trị và giá đất hàng năm theo pháp luật của nhà nước. Sinh viên được thực hành trên cơ sở thực tế đất ở đô thị, quan sát đánh giá và ghi nhận các điều kiện tác động đến hạng và giá đất. Đây là kiến thức cơ bản giúp sinh viên sau khi ra trường có khả năng công tác về lĩnh vực quản lý đất đai tại các xã, phường, tại các phòng Tài nguyên môi trường các Quận, Huyện và tại Sở Nông nghiệp và Môi Trường.

**71. H27068 – Quản lý và phân tích thị trường bất động sản (3 LT)**

Cung cấp cho sinh viên cơ sở lý luận về quản lý thị trường bất động sản; Quản lý thị trường bất động sản tại một số nước trên thế giới; Quản lý Nhà nước đối với thị trường bất động sản ở Việt Nam; Giải pháp hoàn thiện quản lý Nhà nước đối với thị trường bất động sản ở Việt Nam

**72. H27069 – Chính sách pháp luật đất đai (2 LT)**

Học phần trang bị cho sinh viên những vấn đề chung về chính sách pháp luật đất đai. Đó là cơ sở để nắm được những kiến thức về chính sách Quản lý Nhà nước về đất đai. Học phần còn giúp sinh viên nắm được chính sách sử dụng các loại đất cụ thể và chính sách đối với người sử dụng đất của nước ta hiện nay.

### **73. H27071 – Quy hoạch phân bố sử dụng đất (3 LT)**

Học phần trang bị cho sinh viên các vấn đề cơ bản về đất, đất đai, sử dụng đất đai và biết làm thế nào ứng dụng quy trình để xây dựng các đơn vị đất đai trên cơ sở của các đặc tính đất đai, phân hạng thích nghi đất đai và quy hoạch sử dụng đất. Sự liên quan giữa đất đai và sử dụng đất đai với các yếu tố tác động trong hệ thống sử dụng đất đai. Trang bị cho sinh viên về phương pháp đánh giá khả năng thích nghi của đất đai, từ đó làm cơ sở cho sinh viên phân chia sử dụng đất đai trong thực tế.

### **74. H27074 – Kỹ thuật và ứng dụng UAV (Viễn thám) (1 LT, 1 TH)**

Học phần này giúp sinh viên nắm bắt được các vấn đề cơ bản: Khái quát về hệ thống máy bay không người lái; Quy trình thiết kế bay chụp, tính toán độ cao máy bay, số đường bay, số ảnh chụp và tổng thời gian bay chụp; Các phần mềm mã nguồn mở và phần mềm thương mại có thể sử dụng cho công tác xử lý ảnh thu nhận; Công tác thiết kế điểm khống chế mặt đất phục vụ cho công tác bay chụp; Thực nghiệm bay chụp với máy bay trang bị máy ảnh 3 kênh RGB; xây dựng bản đồ mô hình số bề mặt và bản đồ trực ảnh bằng dữ liệu ảnh UAV; Ứng dụng UAV trong theo dõi nông nghiệp và Quản lý đất đai.

### **75. H27075 – Quản lý thông tin đất đai (1 LT, 1 TH)**

Sinh viên sẽ được cung cấp kiến thức liên quan đến hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu chuyên ngành quản lý tài nguyên đất đai. Ứng dụng được các phần mềm chuyên ngành trong quản lý thông tin đất đai. Hướng nghiên cứu khoa học về quản lý đất đai trên cơ sở ứng dụng các phần mềm, nhằm trợ giúp cho việc ra quyết định, quản lý nhà nước về đất đai, quản lý lãnh thổ, khai thác thông tin đất đai phục vụ cho phát triển kinh tế - xã hội.

### **76. H27076 – Pháp luật về thanh tra đất đai (2 LT)**

Học phần giới thiệu cho sinh viên những kiến thức cơ bản pháp luật về thanh tra như: Khái niệm, hình thức, nguyên tắc hoạt động thanh tra; lịch sử ngành thanh tra; cơ cấu tổ chức, chức năng, quyền hạn, nhiệm vụ của hệ thống thanh tra chuyên ngành đất đai, thanh tra viên, trình tự, thủ tục, cách thức tiến hành một cuộc thanh tra cũng như xử lý các vấn đề phát sinh trong hoạt động thanh tra.

### **77. H27077 – Phương pháp điều tra thông tin tài nguyên đất đai (1 LT, 1 TH)**

Học phần cung cấp các phương pháp thu thập thông tin tài nguyên đất đai, cách chọn mẫu nghiên cứu, thiết kế bảng câu hỏi và cách xử lý thông tin thu thập được.

### **78. H27078 – Kinh tế tài nguyên đất đai (2 LT)**

Nhằm trang bị cho sinh viên chuyên ngành Quản lý tài nguyên đất đai những kiến thức cơ bản về những vấn đề lý luận trong kinh tế và vấn đề thực tiễn có liên quan đến sử dụng và hiệu quả sử dụng đất. Từ đó giúp Sinh viên vận dụng các quy luật kinh



*Handwritten signature in blue ink.*

tế đưa ra các ứng xử hợp lý trong việc sử dụng đất, xu thế của thị trường nhà đất và hoạch định chính sách quản lý phù hợp trong lĩnh vực đất đai, nông lâm nghiệp, kinh doanh bất động sản. Cung cấp kiến thức, kinh nghiệm nghiên cứu, sử dụng công cụ kinh tế để ngăn chặn, giảm nhẹ, giải quyết các vấn đề sử dụng đất, bảo vệ tài nguyên trên thế giới sẽ được giới thiệu.

### **79. H27079 – Phân tích sinh kế trong thay đổi sử dụng đất (1 LT, 1 TH)**

Thay đổi sử dụng đất do quy hoạch, thị trường hoặc biến đổi khí hậu đều ảnh hưởng mạnh đến sinh kế nông hộ. Để thích ứng và giảm thiểu rủi ro, cần tận dụng nguồn lực sẵn có của người dân. Khung sinh kế bền vững là công cụ trung tâm giúp phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sinh kế và mối quan hệ giữa chúng. Khung này hỗ trợ cả trong lập kế hoạch và đánh giá tác động, tạo điều kiện để các bên liên quan cùng thảo luận, xác định điểm can thiệp phù hợp nhằm hỗ trợ sinh kế hiệu quả.

## **C. KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP VÀ TƯƠNG ĐƯƠNG**

### **80. H28007 - Khóa luận tốt nghiệp - QLTNMT (10 TH)**

Đây là một đề tài khóa luận tốt nghiệp cuối khóa được thực hiện giúp sinh viên tổng hợp và vận dụng các kiến thức về nghiên cứu khoa học và rèn luyện cách viết, cách trình bày một đề tài nghiên cứu khoa học cụ thể của sinh viên. Khi thực hiện đề tài này, sinh viên có thể tiến hành những nghiên cứu về một chủ đề liên quan đến tài nguyên thiên nhiên, môi trường phù hợp với khả năng và sở thích dưới sự hướng dẫn của các cán bộ giảng viên chuyên ngành trong trường. Sinh viên thực hiện đề tài phải xây dựng đề cương nghiên cứu, báo cáo đề cương, bố trí thí nghiệm (nếu có), thu thập, phân tích và trình bày số liệu báo cáo theo quy định của nhà Trường.

### **81. H28008 – Chuyên đề tốt nghiệp – QLTNMT (6 TH)**

Đây là một chuyên đề tốt nghiệp cuối khóa được thực hiện giúp sinh viên tổng hợp và vận dụng các kiến thức về nghiên cứu khoa học và rèn luyện cách viết, cách trình bày một đề tài nghiên cứu khoa học cụ thể của sinh viên. Khi thực hiện chuyên đề tốt nghiệp, sinh viên có thể tiến hành những nghiên cứu về một chủ đề liên quan đến tài nguyên thiên nhiên, môi trường phù hợp với khả năng và sở thích dưới sự hướng dẫn của các cán bộ giảng viên chuyên ngành trong trường. Sinh viên thực hiện đề tài phải xây dựng đề cương nghiên cứu, báo cáo đề cương, bố trí thí nghiệm (nếu có), thu thập, phân tích và trình bày số liệu báo cáo theo quy định của nhà Trường.

### **82. H28009 - Kinh tế biển (2 LT)**

Mục đích chung của học phần là cung cấp cho sinh viên kiến thức về thị trường vận tải biển toàn cầu và mối quan hệ của vận tải đường biển với thương mại toàn cầu. Cụ thể học phần cung cấp một nền tảng kiến thức cơ bản các khái niệm kinh tế liên quan đến thương mại hàng hải, thị trường vận tải biển toàn cầu, khoáng sản biển của thế giới và Việt Nam. Trong đó, trên cơ sở tiếp cận tổng thể và đan xen chặt chẽ, tích

hợp các nội dung của học phần, sinh viên có thể hiểu và phân tích các chuỗi cung ứng hàng hải toàn cầu về sản xuất-vận tải-phân phối, trong đó kinh tế và quản lý vận tải biển đóng vai trò then chốt. Học phần cũng sẽ tập trung vào những phát triển gần đây và những thách thức trong tương lai trên thị trường vận tải biển quốc tế. Học phần cho phép sinh viên xác định và đánh giá nghiêm túc các yếu tố quyết định cơ hội việc làm trong lĩnh vực thương mại hàng hải và vận tải biển quốc tế.

### **83. H28010 - Quản lý tổng hợp vùng bờ (2 LT)**

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đới bờ, vùng bờ và thuộc tính của chúng, vùng bờ quản lý; tầm quan trọng của vùng bờ, các vấn đề kinh tế-xã hội ở vùng bờ và thể chế chính sách quản lý hiện hành. Trên cơ sở đó xác định nhu cầu quản lý tổng hợp vùng bờ biển (QLTHVB). Các nguyên tắc và chu trình QLTHVB, nội dung và sản phẩm đầu ra của QLTHVB. Cách thức tiến hành xây dựng và triển khai một kế hoạch QLTHVB cụ thể, các công cụ thường áp dụng trong QLTHVB. Giới thiệu các bài học kinh nghiệm QLTHVB trên thế giới và thực trạng hoạt động QLTHVB ở Việt Nam.

### **84. H28015 – Phát triển bền vững tài nguyên đất đai (1 LT, 1 TH)**

Học phần bao gồm các khi niệm cơ bản về đất đai và nguồn tài nguyên đất đai, tình hình sử dụng đất đai ở Việt Nam và trên thế giới; phạm vi lĩnh vực và phát triển bền vững tài nguyên đất đai; các phương pháp/công cụ quản lý tài nguyên đất đai nhằm nâng cao kiến thức về quản lý và sử dụng bền vững nguồn tài nguyên đất đai. Ứng dụng toán tối ưu trong quy hoạch sử dụng bền vững đất đai.

### **85. H28016 – Quy hoạch và phát triển nông thôn (1 LT, 1 TH)**

Học phần trang bị cho sinh viên những luận điểm, những đặc trưng cơ bản về nông thôn và phát triển nông thôn; ý nghĩa, tầm quan trọng của quy hoạch phát triển nông thôn trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; cũng như trang bị cho người học các nguyên lý, mục đích, yêu cầu, nguyên tắc, nội dung cơ bản, phương pháp và trình tự lập quy hoạch phát triển nông thôn.

## **III. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

Chương trình đào tạo này được áp dụng từ kỳ tuyển sinh năm 20... cho sinh viên ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường.

Quá trình đào tạo được dựa trên chương trình giảng dạy được thiết kế, mục tiêu đào tạo và đối tượng hướng đến, yêu cầu nguồn nhân lực và những yêu cầu riêng cho đào tạo. Với những mô đun tự chọn, tùy thuộc vào tình hình thực tế của xu thế phát triển, nhu cầu xã hội, khoa sẽ tư vấn cho sinh viên lựa chọn những mô đun thích hợp.

Trưởng khoa chịu trách nhiệm tổ chức và hướng dẫn các nguyên tắc để phát triển đề cương chi tiết nhằm đảm bảo mục tiêu, nội dung và các yêu cầu được đáp ứng, đồng thời, thỏa mãn được nhu cầu của người học và xã hội. Dựa trên đề cương chi tiết



các học phần, kinh phí cho thực hành, thực tập và tăng cường trang thiết bị, máy móc, thiết bị thí nghiệm cho mỗi mô đun và toàn bộ khóa học, trường các bộ phận liên quan sẽ phải kiểm tra, đánh giá và trình Hiệu trưởng phê duyệt.

Chương trình đào tạo được rà soát và cập nhật mỗi 2-3 năm, khi có bất kỳ sự cần thiết phải cập nhật để đáp ứng các mục tiêu và tiêu chuẩn mới. Khoa sẽ nộp bản báo cáo cho Trường để xem xét và giải quyết theo quy định hiện hành. / *nh*

Kiên Giang, ngày 02 tháng 8 năm 2024

TRƯỞNG KHOA



Danh Mỗ

KT. HIỆU TRƯỞNG

HIỆU TRƯỞNG



Nguyễn Trung Cang



## PHỤ LỤC

## DANH MỤC ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN

STT	Mã học phần	Tên học phần	Bộ môn phụ trách
<b>I. Kiến thức giáo dục đại cương</b>			
<b>1.1 Khối kiến thức bắt buộc</b>			
1	Z25005	Triết học Mác – Lênin	Khoa Chính trị - Quốc phòng
2	Z25006	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	Khoa Chính trị - Quốc phòng
3	Z25007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Khoa Chính trị - Quốc phòng
4	Z25008	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Khoa Chính trị - Quốc phòng
5	Z25009	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Khoa Chính trị - Quốc phòng
6	A25001	Pháp luật đại cương	Khoa Sư phạm và XHNV
7	G25170	Tin học cơ sở	Khoa TT&TT
8	F25011	Tiếng Anh 1	Khoa Ngoại ngữ
9	F25012	Tiếng Anh 2	Khoa Ngoại ngữ
10	F25013	Tiếng Anh 3	Khoa Ngoại ngữ
<b>1.3 Kiến thức bắt buộc (Không tích lũy)</b>			
11	Z25010	Giáo dục thể chất 1	Khoa Chính trị - Quốc phòng
12	Z25011	Giáo dục thể chất 2	Khoa Chính trị - Quốc phòng
13	Z25012	Giáo dục thể chất 3	Khoa Chính trị - Quốc phòng
14	Z25001	Đường lối Quốc phòng và An ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam	Khoa Chính trị - Quốc phòng
15	Z25002	Công tác quốc phòng và an ninh	Khoa Chính trị - Quốc phòng
16	Z25003	Quân sự chung	Khoa Chính trị - Quốc phòng
17	Z25004	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Khoa Chính trị - Quốc phòng



*Handwritten signature*

STT	Mã học phần	Tên học phần	Bộ môn phụ trách
<b>1.3 Kiến thức tự chọn</b>			
18	A25014	Nghệ thuật giao tiếp	
19	C25001	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	
20	H25001	Dân số sức khoẻ và môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
21	A25007	Cơ sở văn hoá Việt Nam	Khoa Sư phạm và XHNV
22	H26011	Sinh thái học môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
<b>II. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>			
<b>2.1 Kiến thức cơ sở ngành</b>			
<b>Bắt buộc</b>			
23	H26021	Thống kê phép thí nghiệm môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
24	H26026	Vi sinh môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
25	H26003	Bản đồ học và GIS	Khoa Tài nguyên - Môi trường
26	H26027	Hóa môi trường ứng dụng	Khoa Tài nguyên - Môi trường
27	H26018	Mô hình hóa môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
28	H26017	Luật và chính sách môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
29	H26019	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Khoa Tài nguyên - Môi trường
30	H26002	Anh văn chuyên ngành TN-MT	Khoa Tài nguyên - Môi trường
31	H26005	Biến đổi khí hậu và năng lượng	Khoa Tài nguyên - Môi trường
32	H26025	Vẽ kỹ thuật và AutoCAD-QLTN&MT	Khoa Tài nguyên - Môi trường
<b>Tự chọn</b>			
33	H26009	Du lịch sinh thái	Khoa Tài nguyên - Môi trường
34	H26022	Thủy lực môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
35	H26001	An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp	Khoa Tài nguyên - Môi trường



STT	Mã học phần	Tên học phần	Bộ môn phụ trách
36	H26016	Lan truyền ô nhiễm trong biển	Khoa Tài nguyên - Môi trường
37	H26020	Thiên tai và quản lý rủi ro	Khoa Tài nguyên - Môi trường
38	H26023	Thủy văn môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
39	H26029	Trắc địa	Khoa Tài nguyên - Môi trường
40	H26030	Thổ nhưỡng	Khoa Tài nguyên - Môi trường
41	H26031	Đánh giá đất đai	Khoa Tài nguyên - Môi trường
<b>2.2 Kiến thức ngành</b>			
<b><i>Bắt buộc chung</i></b>			
42	H27053	Quan trắc môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
43	H27048	Quản lý tài nguyên rừng	Khoa Tài nguyên - Môi trường
44	H27045	Quản lý tài nguyên đất đai	Khoa Tài nguyên - Môi trường
45	H27047	Quản lý tài nguyên nước	Khoa Tài nguyên - Môi trường
46	H27042	Quản lý môi trường đô thị và KCN	Khoa Tài nguyên - Môi trường
47	H27043	Quản lý môi trường nông nghiệp	Khoa Tài nguyên - Môi trường
48	H27046	Quản lý tài nguyên đất ngập nước	Khoa Tài nguyên - Môi trường
49	H27027	Đánh giá tác động môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
50	H27041	Quản lý chất lượng môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
51	H27054	Quy hoạch môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
52	H27052	Quản lý và xử lý chất thải rắn	Khoa Tài nguyên - Môi trường
53	H27059	Thực tập ngành nghề QLTN&MT	Khoa Tài nguyên - Môi trường
<b><i>Chuyên ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường</i></b>			
<b><i>Bắt buộc</i></b>			
54	H27019	Các phương pháp hiện đại dùng trong phân tích môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường



<b>STT</b>	<b>Mã học phần</b>	<b>Tên học phần</b>	<b>Bộ môn phụ trách</b>
55	H27037	Kỹ thuật xử lý nước thải	Khoa Tài nguyên - Môi trường
56	H27050	Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ	Khoa Tài nguyên - Môi trường
57	H27031	Kiểm soát ô nhiễm KK và tiếng ồn	Khoa Tài nguyên - Môi trường
<b>Tự chọn</b>			
58	H27039	Mạng lưới cấp và thoát nước đô thị	Khoa Tài nguyên - Môi trường
59	H27044	Quản lý môi trường và tài nguyên biển	Khoa Tài nguyên - Môi trường
60	H27038	Kỹ thuật xử lý ô nhiễm đất	Khoa Tài nguyên - Môi trường
61	H27028	Độc học môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
62	H27018	Bảo tồn đa dạng sinh học	Khoa Tài nguyên - Môi trường
63	H27056	Sinh thái SX và thích ứng BĐKH	Khoa Tài nguyên - Môi trường
64	H27026	Đánh giá CL đất, nước, không khí	Khoa Tài nguyên - Môi trường
65	H27030	Khai thác bền vững tài nguyên biển	Khoa Tài nguyên - Môi trường
66	H27033	Kinh tế môi trường	Khoa Tài nguyên - Môi trường
<b>Chuyên ngành Quản lý Tài nguyên Đất đai</b>			
<b>Bắt buộc</b>			
67	H27070	Kiểm kê và chỉnh lý biến động đất đai	Khoa Tài nguyên - Môi trường
68	H27065	Đo đạc địa chính	Khoa Tài nguyên - Môi trường
69	H27073	Lưu trữ và quản lý hồ sơ địa chính	Khoa Tài nguyên - Môi trường
70	H27072	Phân hạng và định giá đất	Khoa Tài nguyên - Môi trường
<b>Tự chọn</b>			
71	H27068	Quản lý và PT thị trường bất động sản	Khoa Tài nguyên - Môi trường
72	H27069	Chính sách pháp luật đất đai	Khoa Tài nguyên - Môi trường
73	H27071	Quy hoạch phân bố sử dụng đất	Khoa Tài nguyên - Môi trường



STT	Mã học phần	Tên học phần	Bộ môn phụ trách
74	H27074	Kỹ thuật và UD UAV (viễn thám)	Khoa Tài nguyên - Môi trường
75	H27075	Quản lý thông tin đất đai	Khoa Tài nguyên - Môi trường
76	H27076	Pháp luật về thanh tra đất đai	Khoa Tài nguyên - Môi trường
77	H27077	Phương pháp điều tra thông tin tài nguyên đất đai	Khoa Tài nguyên - Môi trường
78	H27078	Kinh tế tài nguyên đất đai	Khoa Tài nguyên - Môi trường
79	H27079	Phân tích sinh kế trong thay đổi sử dụng đất	Khoa Tài nguyên - Môi trường
<b>2.3 Khóa luận tốt nghiệp</b>			
<b>Tự chọn</b>			
80	H28007	Khóa luận tốt nghiệp - QLTNMT	Khoa Tài nguyên - Môi trường
81	H28008	Chuyên đề tốt nghiệp - QLTNMT	Khoa Tài nguyên - Môi trường
82	H28009	Kinh tế biển	Khoa Tài nguyên - Môi trường
83	H28010	Quản lý tổng hợp vùng bờ	Khoa Tài nguyên - Môi trường
84	H28015	Phát triển bền vững tài nguyên đất đai	Khoa Tài nguyên - Môi trường
85	H28016	Quy hoạch và phát triển nông thôn	Khoa Tài nguyên - Môi trường

Ghi chú: Các đề cương chi tiết học phần được đính kèm theo phụ lục này

